

العالم

العدد ٢٧٢ - يوليو ٢٠٠٢م

ذكر.. أنثى.. لا فرق..!

النمل والنبات

الأشنة رقيب البيئة

الدينية

الفارقة!!

للكميات

٥٠

طن فاكثر

سعر الطن

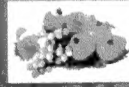
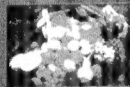
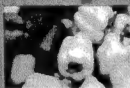
٢٥٠

كمبوست النيل

للزراعة العضوية

وزراعة الأراضي الجديدة والمساحات الخضراء

ونباتات الزينة



كمبوست النيل

للزراعة العضوية



للأراضي الجديدة

للمساحات الخضراء

لنباتات الزينة

الشركة المصرية لتدوير المخلفات الزراعية



٩ شارع أحمد علي الشاطوري - الدقي - الجيزة

تليفون: ٢٤٨٧٢٥٩ - ٣٣٦٨٦٣٤ فاكس: ٢٤٨٧٢٥٩

المصانع: المنطقة الصناعية - المطاهرة - محافظة المنيا



رئيس مجلس إدارة المجلة
د. مفيد شهاب

رئيس التحرير
سمير رجب

• نائب رئيس مجلس الإدارة : **د. فوزي عبد القادر الرفاعي**

مجلس الإدارة :

د. عطية عبد السلام عاشور
د. عواطف عبد الجليل
د. كمال الدين البتافوني
د. محمد يسري محمد مرسى
د. محمود فوزى المنشاوي

د. أحمد أمين حمزة
د. أحمد أنور زهران
د. حمدي عبد العزيز مرسى
د. سعد مجاهد الراجحي
د. عبد الحافظ حلمي محمد
د. عبد المنجى ابو عزيىز

نائب رئيس التحرير

عبد المنعم الطموني

مدير السكرتارية العلمية

إيتسام عبد السلام محمد

سكرتير التحرير :

ماجدة عبد الفتى محمد



فى هذا العدد

النمل والنبات

ترجمة : **د. ساء الخطيب** ص ٤

٦٨ فازوا بجوائز الدولة

تحقيق : **فوزي الرفاوى** ص ٢٢

الدينونة الأسطورية

تأليف : **أحمد محمد موف** ص ٣١

الزمن

ترجمة : **شكرين سمير** ص ٤٢

الأنشطة

تأليف : **مصطفى عبد الجانى** ص ٤١



تصدرها أكاديمية البحث العلمى

ودار التحرير للطبع والنشر

E.mail:alelm@eltahrir.net

الإعلانات

شركة الإعلانات المصرية

٢٩ شارع زكريا أحمد القاهرة - ت : ٥٧٨١٠١٠

الاشتراكات

• الاشتراك السنوى داخل مصر : ٢٤ جنيها
• داخل المحافظات بالبريد : ٢٦ جنيها
• فى الدول العربية : ٤٠ جنيها أو ١٢ دولارا
• ترسل القيمة بشيك شركة التوزيع المتحدة
• «الاشتراك العلم» ٢١ ش قصر النيل القاهرة
٣٩٢٣٣٩١ ت :

الاسعار فى الخارج

• الأردن ٧٥٠ فلسا • السعودية ١٠ ريات
• الكويت ٢٥ درهما • غنزة - القدس - الضفة دولار واحد • الكويت ٨٠٠ فلسا • الإمارات ١٠٠ درهم • الجمهورية اللبنانية ٤٠ ريات • عمان ريال واحد • سوريا ٥٠ ليرة • لبنان ٢٠٠٠ ليرة • قطر ١٠ ريات • الجماهيرية الليبية ٨٠٠ درهم

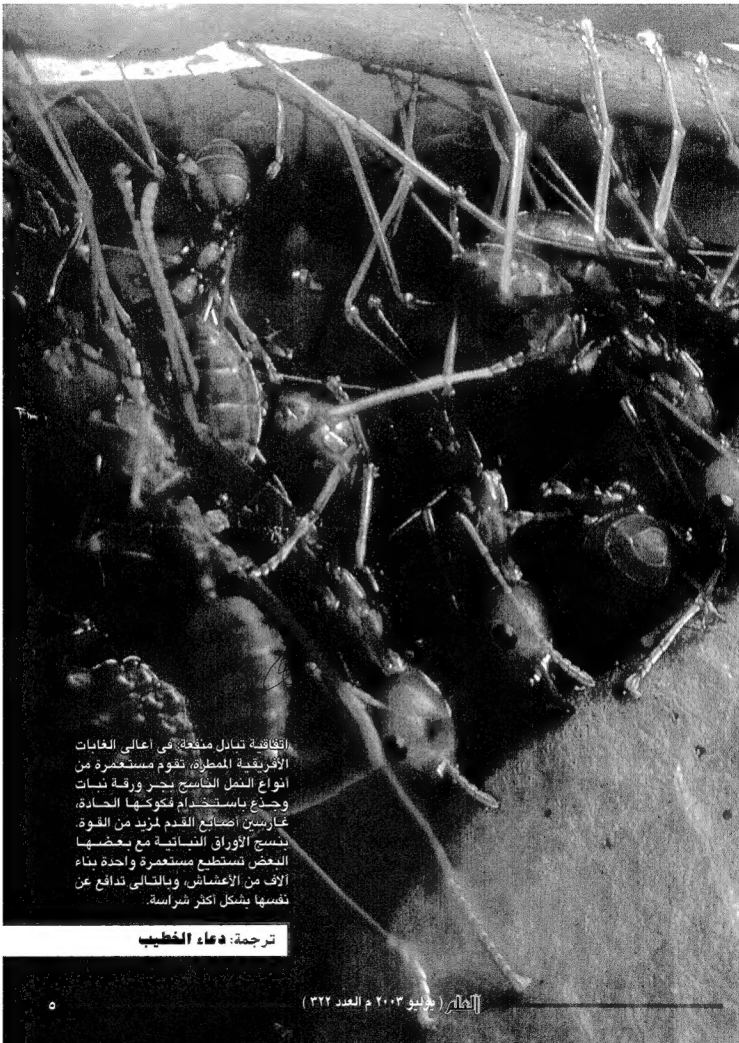
قال الجمهورية للصحافة

٢٤ ش زكريا أحمد القاهرة - ت : ٥٧٨٣٣٣

التمن : جيهان



النمل والنبات.. بروتوكول تعاون !

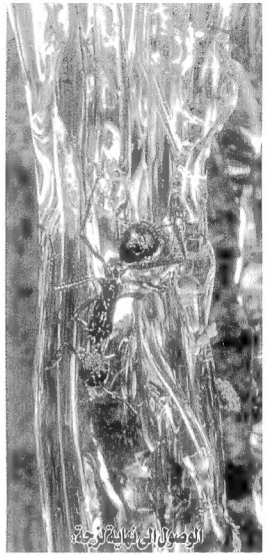


اتفاقة تبادل منفعة، في أعالي الغابات
الأفريقية الممطرة، تقوم مستعمرة من
أنواع النمل الناسج بجر ورقة نبات
وجذع باستخدام فكوكها الحادة،
غارين أصابع القدم لمزيد من القوة،
ينسج الأوراق النباتية مع بعضها
البعض تستطيع مستعمرة واحدة بناء
آلاف من الأعشاش، وبالتالي تدافع عن
نفسها بشكل أكثر شراسة.

ترجمة: دعاء الخطيب

إياك والفكير:

تظهر في تلك الصورة نملة الفورميكا تستعد للهجوم على حشرة نخيلة معروف عنها مهاجمتها لجنين بيته الحور الرجراج. تستخدم بعض فصائل النمل بشكل فعال في حماية المحاصيل مثل القطن، قصب السكر وأشجار اليوسفي.



الوصول إلى نهاية الرحلة

وجدت النملة نفسها غارقة في مادة الراتنج الصمغية لجذع شجرة في غابة جواتا الفرنسية. قد يستمر تحنيط تلك النملة لملايين السنين.

النمل البدوي يرعى القطيع:

اشنان من النمل البدوي "Dolichoderus cuspidatus" للحراسة يعد وضع حشرات الحوراء على ورقة نبات. ترعى النملتان تلك الديدان حتى يمكنها أن تتغذى على وجوهها المليئة بالجن المغذى.



(الجملة المفقودة)

تحنطت في كهروانة لمدة ٩٠ مليون عام. هذه النملة وجدت مغلفة بمادة الراتنج في عام ١٩٦٦. هذه النملة العاملة من نوع Sphecomyrma Freyi كانت أول نموذج يتم اكتشافه في العصر الطباشيري Cretaceous وهي تعد الحلقة المفقودة بين الأنواع الحالية للنمل وأسلافها من الزنابير.



ما الحلّ الذي العودة إلى الوطن؟

في بعض الأحيان تقوم بعض النباتات بإغراء النمل بالرحيق أو الأنواع الأخرى من الغذاء للقيام بدور جهاز الدفاع. في بيرو تظهر نضارة تلك الزهرة الحساسة في أوجها بفضل الحراس: مستعمرة مقبلة من النمل فصيلة Ectatomma tuberculatum تتغذى على السائل الناتج من البقع الخضراء على طول البتلات.

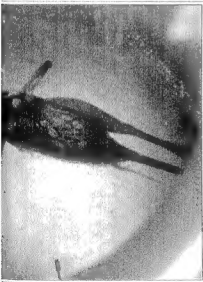
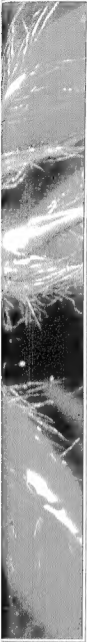
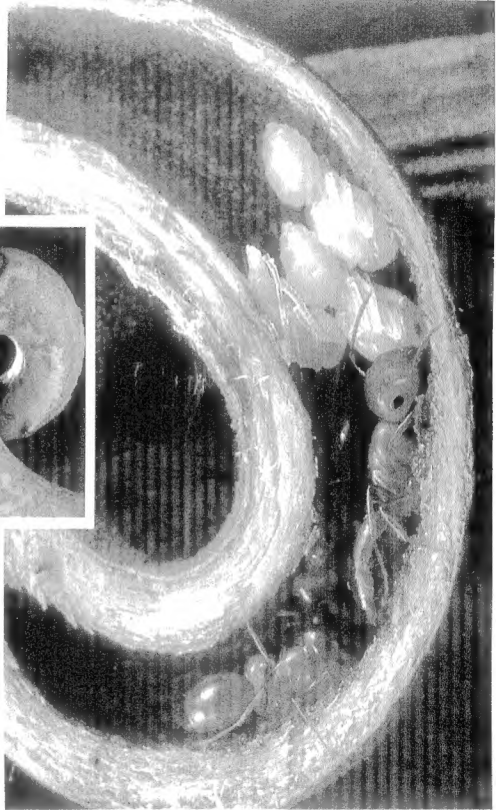


علاقة شراكة نشأت بين النمل والنبات ولكن عادة لا تنتهي القصة نهاية سعيدة

حضانة داخل نبات أكل اللحم

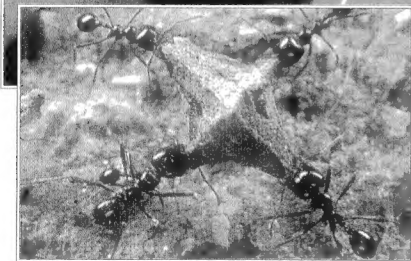
يتم تخزين شرائق فصيلة النمل *Colobopsis* داخل ورقة إيريكية لنبات أكل للحشرات في بورنو قامت العديد من النباتات بتكوين

فجوات مجوفة لاستضافة مستعمرات النمل لتصبح من المدافعين الشرسبين الذين لا يتوانون عن التضحية بأنفسهم في سبيل الملكة والوطن ضد أي زائر معتد، مثل الخنافس والبرقات.



تجمع غير مرغوب فيه

أي شملة تجرؤ على الزحف على الزمان *Brica* وحدث في جنوب أفريقيا، سقاية نهاية لاصقة، هذه اللبقة ليسه ويوق قجاء النمل، من المحتمل بسبب ضوئها في قربة صغيرة لا يجعلها تقبل الأسقفاء عن الأزيد من الرحيق.



النمل البستاني

توضح الصورة فصيلة النمل *Asian Marauder* وهي تدفع احد البذور جانباً من أجل الغذاء بعض أنواع النمل الأخرى تدفن البذور بعد تناول جزء منها يقدمه النبات كنوع من الرشوة حيث تعتمد الكثير من النباتات على هذا الأمر لاستمرار بقائها.

مساعدة النمل في عملية

الهضم لدى النبات

كبار فصيلة *Colobop* يساعون النباتات الإبريقية أيضاً على هضم فريستها من الحشرات بالتسلق لإزالة الأشياء المتحللة الكبيرة والتي قد تبدأ بالتعفن لا يصيب النمل أي ضرر بسبب عصارة النبات.



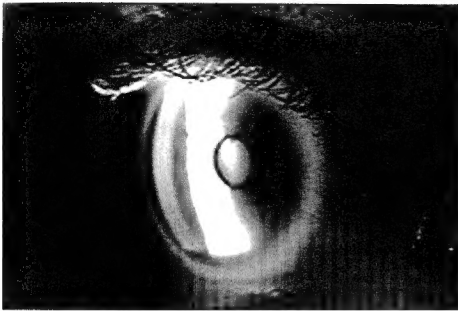
بانوراما العلم

تقدمها

سهام يونس

التأمل ينشط الدماغ.. وزير الصحة

أظهرت دراسة طبية أن التأمل يحسن من نشاط الدماغ ويقي جهاز المناعة والمعروف أن التأمل من الممارسات الروحية والدينية القديمة والأساسية في الشرق كالصين والهند.. وقد بدأ ينتشر على نطاق أوسع في العالم لغرفته في التخفيف من الضغط النفسي والجسدي، ويسيلة لتفليس الآلام الناتجة عن الأمراض.. قام فريق من الباحثين بجامعة ويسكونسن ماديسون الأمريكية بدراسة آثار (التأمل لآراء الأذهن).. وشملت ٤٦ متطوعاً وخلال الدراسة طلب الباحثون من ٢٥ متطوعاً منهم حضور جلسات إسبوعية وجلسة تأمل لمدة سبع ساعات، بالإضافة إلى ممارسة بعض التمارين الخاصة في يومهم، في حين لم يطلب من الباقين ذلك. وبعد ثمانية أسابيع تم فحص النشاط الكهربائي في مقدمة الدماغ، وتبين وجود نشاط في المنطقة يسار الدماغ والتي لها صلة بتخفيف الألم وتشجيع المشاعر الإيجابية. وخلال الدراسة أيضاً تم حقن جميع المتطوعين بواء اللقاحية من الزكام، وتبين أن المجموعة التي مارست التأمل ارتفعت لديها نسبة الأجسام المضادة للعدوى الفيروسية في الجسم. ويقول د. ريتشارد ب. يونسون رئيس الفريق البحثي أن النتائج الإيجابية الواضحة للدراسة تشير إلى ضرورة إجراء المزيد من البحوث.. ويؤيد هذا الرأي الفيلسوف البريطاني أدريان وايت بقسم الطب الجليل بجامعة أكسبرن، ويقول أن نتائج الدراسة بدت مشجعة، لكن هناك حاجة إلى المزيد من الدراسات الأعمق والأكثر توسعاً. ويضيف أن هناك دلائل متزايدة على فوائد التأمل فهو ليس طريقة علاج فعالة. يذكر أن مبتكر أسلوب التأمل الجديد (التأمل لآراء الأذهن) هو الطبيب جون كابات.



علاج العين بالليزر.. له أخطاره

أكد د. ديفيد جارتري استشاري طب العيون في مستشفى مورفيلدر والمرشد للكلية الملكية لأطباء العيون بانجلترا على ضرورة إلمام المرضى الذين ستجرى لهم عمليات جراحية بالليزر في عيونهم بمدى كفاءة الطبيب الذي سيجريها، ونسبة الأخطاء المحتمل وقوعها.. وهل سيقلون الجراح مرة أخرى أم لا؟ وما هي نسبة النجاح فيها؟ والأهم عدم الانسياق وراء الإعلانات التجارية.

عشبة طبية نادرة.. معرضة للانقراض

انشات منظمة لياوتينج الصينية منطقة لحماية عشبة طبية بيرة نادرة معرضة للانقراض بسبب التدهور البيئي للشواطئ الساحلية التي تنمو عليها من جراء التزايد السكاني وعمليات التنمية. العشبة تحرف باسم «فليشيا ليتونليس».

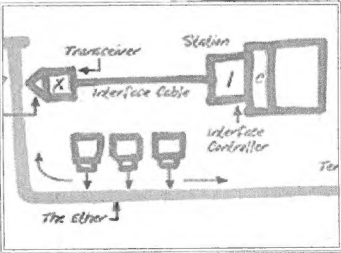
سوائيل العين.. وعندئذ تجري على حوالي ١٠٠ ألف شخص سنوياً في بريطانيا من أجل تصحيح الرؤية والتخلص من النظارات.. ولأنها سهلة وسريعة فإن العديد من التخصصات العامة تؤيدها. وفي حالات نادرة تؤدي العمليات إلى زيادة ضغط

الانترنت.. عم

منذ ثلاثين عاماً وبالتحديد عام ١٩٧٣ تم للمرة الأولى نقل البيانات عبر شبكة كمبيوتر تعرف باسم «إنترنت»، والتي مازالت تستخدم لربط ملايين الكمبيوترات ببعضها البعض وربطها بالانترنت.

ويروج هذا الاتجاه إلى كل من بوب ميتكالف، وديفيد بوجز اللذين كانا يعملان في ذلك الوقت باحثين في مركز زيركس بالي أتو الأسطوري للأبحاث.

وبدا ميتكالف العمل على تطوير أساليب تساعد على نقل البيانات بين أجهزة الكمبيوتر بعد أن قرأ عما قام به نورمان أبرامسون بجامعة هاواي الذي كان قد قام بعمل شبكة بيانات للراديو واسماها «الوحدات»، وتقوم هذه



الصداع النصفي.. يسببه جين وراثي

أعلن علماء إنجليبان اكتشافهما للجين المسبب للصداع النصفي بعد دراسة استغرقت ستة أعوام.
قام الباحثان الدكتور «رو دو كاساري» عالم الـ «جينات» والتكنولوجيا الحيوية «ماركوكي» عالم الأعصاب من معهد سان رافائيلي في ميلانو- بإخص التكوين الجيني لسنة لجيلان من عائلة ينتشر فيها الصداع النصفي، وأظهرت الدراسة وجود جين مشترك بين العائلين.
قال كاساري أنه تم اكتشاف جين جديد يرتبط بالصداع النصفي وهو ما قد يساعد على تطوير أساليب علاجية جديدة.
ويطلق على الجين اسم «E2B1A2»، ويوجد في الكروموزوم ١٠.
تم فحص الكروموزوم فحصاً دقيقاً وكلفا محاولة إيجاد علاج للصداع والقضاء عليه وليس فقط مجرد تسكين للألم والأعراض للمصابة له.

رجيم بالكالسيوم

اكتشف باحثون أمريكيون في جامعة هاواي أن اختراق طعام للزلفات على مزيد من الكالسيوم يبعدهم عن الإصابة بمرض السكري من النوع الثاني.
طالب الباحثون من ٢٢٦١ فتاة تتراوح أعمارهن من ٩ إلى ١٤ سنة تسجيل كل شيء يأكله أو يشربه وأي حبوب كالسيوم أو فيتامينات يتناولنها.
أجرى الباحثون تحليلاً أولياً بين كميات الدهون في النخلة التي تعلموا الحوض.
وظهر أن الفتيات اللاتي يستهلكن سعرات حرارية أكثر ويمارسن الرياضة أقل كن أقل وزناً وبدهن دهون أكثر.
وإن الفتيات اللاتي يتناولن مزيداً من الكالسيوم لديهن أوزاناً أقل.
تقول دراشيل نوبوتشي رئيسة الفريق العلمي، إنه مع زيادة تناول الكالسيوم يزيد الجسم قدرته على تكسير الدهون ويقلل من بطنها.
لكن دعايرجريت لوسون الأستاذ بمعهد صحة الطفل قالت: لا يوجد أي دليل على الاختلاف بين تناول مزيد من الكالسيوم يزيد قدرة الجسم على تكسير الدهون ويقلل بطنها.
وأضافت أن زيادة تناول الكالسيوم مؤشر على الوجبة الصحية.. ومن المرجح أن الذين يتناولون كالسيوم أكثرهم من الذين يتناولون دهنيات متوازنة تشمل الأطعمة غنية بالكالسيوم مثل منتجات الألبان والمحبوب.. أما الذين يتناولون كالسيوم أقل فمن المحتمل أنهم يتناولون أغذية مثل الشوربات والحلويات وكلامها يحتويان على قليل من الكالسيوم.

كوكب نبتون.. اكتشاف فرنسي

وأعلن الكلف سرعان ما سقط في دائرة الجدل حيث أكد الفلكي البريطاني جورج إيري على أن عالم الرياضيات الكورنيش جون كوتس أرام يستحق جزءاً كبيراً من الفضل في اكتشاف نبتون لأنه قام براسات مشابهة حول المكان المحتمل للكوكب كاشان الفلكي عام ١٨٤٥، وقبل أن تتوصله براساته من تجاهلها وكانت التفاصيل الحقيقية حول هذا الشان من الصعب معرفتها لأن للراسلات التصلة الخاصة بالكلف البريطاني (١٨٣٧، ١٨٤٨) كانت قد فقدت من مرصد جرونيتش الملكي.
وقد تم العثور على الوثائق عام ١٩٩٩ في شيلي وقام المؤرخ الدكتور

أخيراً تم العثور على مئات الوثائق الخاصة باكتشاف كوكب نبتون، والتي ظلت مسجلة لسنوات طويلة، وقد تم تسليم الضوء عليها خلال اجتماع علماء الفلك البريطانيون والألمانيين في حلقة علمية حول تاريخ علم الفلك.
وتذكر الوثائق أن اكتشاف كوكب نبتون تم في ٢٢ من شهر سبتمبر عام ١٨٤٦، بعد أن تمكن الفلكي الفرنسي أورانجي جوزيف فيرير من حساب مداره للحل متحداً على إضراب حركة كوكب أورانوس في مداره.
وكتب أريان إلى فلكيين ألمان مبرزين بنسكوب كوري يخبرهم إلى أي وجهة يتقنون، وعلى الفور تم اكتشاف كوكب جديد في مرصد براين.

أما ٢٠ عاماً

الشبكة بتقسيم البيانات إلى أجزاء صغيرة تسمى حزم..
إن تسمح هذه الشبكة لأي كمبيوتر متجمل بها بنقل البيانات في أي وقت.
ولم تكن شبكة أليافات قوية الفعالية إذ لم يتم استخدام سوى أقل من ٢٠٪ من نطاقها الترددي، وتم تجاهل حزم البيانات التي اصطدمت ببعضها البعض من جراء القيام بها في نفس الوقت.
أما ميتكالف وزميله فقد طوروا الطريقة التي تتعامل بها شبكة كمبيوتر ومعالجة الاستخدام بين الحزم المتحمسين السرعة التي تنتقل بها البيانات مما يمكنهم من تبادل كمية أكبر من البيانات بسرعة أكبر بكثير مما تتحمله الشبكة.

نيكولاس كولرستورم بدراساتها.. وقال خلال الصلة العلمية إن البريطانيين قد حصلوا على أكثر قليلاً مما يستحقون، لقد قام أدامز ببعض الحسابات ولكنه كان مخيباً وغير متأكد تماماً من المكان المحتمل لكوكب نبتون.
ويضيف لقد أصبحت توقعاته في التغير، وأعتقد أن هذا هو السبب الذي جعل البريطانيين يتكشّفون الكوكب بعد ست أسابيع بينما لم يأخذ الألمان في ذلك أكثر من نصف ساعة.
وأكد أن «فيرير» صاحب الفضل الأول في اكتشاف نبتون وقد تم منح اسمه الفضل لأن البريطانيين نجحوا في الحصول على الفضل في الاكتشاف، وقد أدى هذا إلى تدمير «فيرير» نفسياً وانتهى به الأمر إلى تحوله إلى شخصيّة مستبدّة.

تزايد الدور الروسي في محطة الفضاء الدولية

أعلنت روسيا أنها قد تزيد من دورها في محطة الفضاء الدولية وذلك بعد تحطم مكوك الفضاء الأمريكي كولومبيا في شهر فبراير الماضي.

جاء القرار الروسي على ضوء قرار ناسا بتوقف جميع رحلاتها إلى المحطة الفضائية بسبب كارثة كولومبيا، إذ ترى روسيا ضرورة الحفاظ على استمرار المحطة في العمل.

كما اتخذت الحكومة الروسية القرار للتركيز على الموارد الضرورية لبناء طائرات إضافية لإرسالها إلى الفضاء وبالتالي زيادة العمل في المحطة.. وقد تم تخصيص حوالي ٢٨ مليون دولار إضافي لبرنامج الفضاء..

المطلوب يرون أنه من غير المحتمل أن تتمكن روسيا من إنتاج عدد أكبر من الصواريخ الموجودة على خطة الإنتاج بالفعل.

فيروس صناعي.. مقاومة الأنفلونزا

لن تتمكن من إصابة أي شخص بالمرض وإنما ستكون مصدر حماية له من هجمات الأنفلونزا.

تقول د. اليمون رئيسة البحث وهذا يعني في حالة ظهور وباء فيروسي محتمل فإن علينا أن نكون قادرين على خلق كميات كبيرة من اللقاحات الفعالة «فيروس صناعي».

تم تخليق الفيروس الصناعي داخل خلايا الحشرات التي لا تصوى على جيئات تحتاج إليها الفيروس للتكاثر.

أعلنت مجموعة من العلماء بجامعة ريدنج التوصل إلى تقنية بيولوجية جديدة لتطوير لقاح ضد مرض الأنفلونزا تعتمد على تعديل فيروسات المرض وجعلها تعمل في درجات حرارة منخفضة وبما لا يمكن لفيروسات الأنفلونزا أن تنشط في ظل ظروف حرارة الجسم العادية، أو النمو، ومن ثم فإنها ستكون أكثر أماناً، كما أنها

بأنوار العلم

فيتامين «أ».. لحماية المدخنين من السرطان

توصل فريق علمي من جامعة تكساس إلى عقار جديد مشتق من فيتامين (A) يمكن

■ أن يساعد المدخنين على تجنب مخاطر الإصابة بسرطان الرئة.

المعروف باسم «رينينول» ويحتاج الجسم إلى حمض الريتينول لأهميته لفلاها تدخل في التركيب الداخلي للزرة ووظيفتها جعل تلك الخلايا تعمل بشكل طبيعي.

ويُشَدُّ هذا الحمض مجسات معينة تنظم حياة وموت الخلايا حيث يعرف العلماء أن المدخنين يمانون من تراجع أحد الأنواع الرئيسية من

الغبار ينشط عملية إعادة إنتاج نوع من البروتين يعتقد أن له دوراً في حماية الجسم من هذا المرض.

ويؤكد العلماء أن هذا الاكتشاف سيقلع الباب أمام المزيد من التطوير لهذه الأنواع من العقاقير.

من المعروف أن الإقلاع عن التدخين يقلل مخاطر الإصابة بسرطان الرئة، لكنه يترك ضرراً جهنياً يحتاج إلى وقت أطول حتى تختفي آثاره.

وتشير الإحصاءات الطبية إلى أن نصف الممرضين للإصابة بهذا المرض هم من المدخنين السابقين.

لذا يحاول العلماء إيجاد طريقة لمنع العطش الجيني المتخلف عن آثار التدخين السابقة، من الحصول إلى سرطان الرئة عند المدخنين المتقنين.

الباحثون يركزون على سادة تعرف باسم «رينيتينويد» وهي مكونات طبيعية ويمكن تصنيعها في المعامل ولها صلة بفيتامين

تعاون فرنسي هندي.. في تكنولوجيا الاتصال

قامت شركة Critel Telecom Soft Ware بتوقيع عقد مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الهندية.. تقوم بمقتضاه الشركة الفرنسية بتطبيق برنامج إدارة طيف الموجات اللاسلكية المعروف باسم «إليس سبكتروم» Ellipse Spectrum

أجل تصميم وتطوير جبهة وخدمات شبكات الاتصالات اللاسلكية في الهند.

وسيتيح برنامج إدارة طيف الموجات اللاسلكية لإدارة التخطيط والتنسيق بالوزارة الهندية ضمان إدارة فعالة وأمنة لمصادر الموجات اللاسلكية وفقاً للوائح الاتحاد الدولي للاتصالات اللاسلكية، ITU.

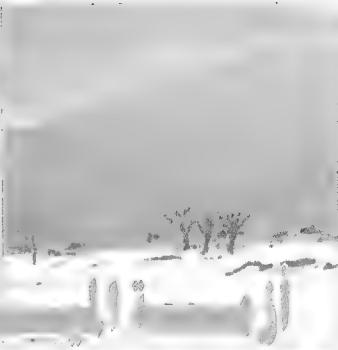
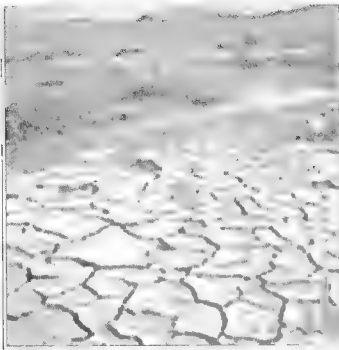
وبهذا ستتضمن الإدارة من إضفاء الطابع الأوتوماتيكي على مختلف العمليات لتحسين جودة الخدمات بالنسبة لمستهلكي الشبكات..

تطوير نشر الشبكة لتوفير خدمات أفضل للمستهلكين النهائيين..

توفير إجراءات أمنية مهمة لخدمة مجال الطيران والانتشار العسكري للقوات، تحقيق زيادة في الإيرادات.. وضمان تجانس البيانات مع زيادة الإنتاجية.



ولادة الذكاء



الزراعة في تونس

حذر تقرير أعدته البرنامج العالمي للمياه التابع لمنظمة الأمم المتحدة من أن أزمة المياه العالمية أصبحت حادة إلى درجة أن القضاء على الجوع يحتاج إلى نحو ٢٠ عاماً.

موبايل باركينج (Mobi Park) موبايل خاص بساحات انتظار السيارات. عبارة عن جهاز شخصي لتسجيل التوقيت والتاريخ بنظام (IVPM in vehicle parking meter) حيث تم ربطه بجهاز سيرر، ويسمح للسائق وهو جالس في سيارته بسداد تكاليف استخدام مكان الانتظار ويعتبر بدلاً للذاكرة الورقية المصادرة من ماركينات تسجيل التاريخ والتوقيت.

الجهاز مزود بوحدة اتصال، يمكن استخدامه في أي مدينة مزودة بشبكة أساسية للتليفون المحمول، أو شبكة انترنت أو أنظمة الاتصال اللاسلكي.

وإن نصيب الفرد من المياه على النطاق العالمي سينخفض بحلول عام ٢٠٢٠ أقل بمقدار الثلث مما هو عليه الآن.

وتعتقد المنظمة بأن الهدف للرسم لخفض نسبة الجوع في العالم إلى النصف بحلول عام ٢٠١٥ قد يكون أمراً بعيد النال.

كما ترى أن غياب التحرك السياسي وقص الوعي يساهمان في تفاقم الأزمة.

أشار التقرير إلى أن ٢٥ ألفاً يموتون جوعاً كل يوم بينما يقدر عدد الذين يعانون من نقص في الغذاء بـ ٨١٥ مليوناً، ولذلك فإن الهدف التنموي الذي اتفق عليه دولياً وهو «الحد من عدد الجياع» في العالم بمقدار النصف بحلول عام ٢٠١٥ أن يتحقق قبل عام ٢٠٢٠ إذ أن

ويتم شحن رصيده أثناء الوقوف بأمان الانتظار عن بُعد بواسطة البطاقات المدفوعة مقدماً أو عن طريق إجراء سحب مصرفي أو استخدام بطاقات الائتمان وكل ذلك يتم بأمان تام لوجود وحدة اتصال مدمجة به.. كما أنه مزود بشاشة من الكريستالات السائلة (LCD) الك.

ويقدم جهاز السيرر لدى شركة Bpar KSA الفرنسية بعمل أشراف كامل لجميع الهيئات الفاضلة باستخدام أماكن الانتظار.

ور.. أصعب من الإنشآت

وأوضحت دراسة أن الأمهات الصوامل في زكوير من المحتمل أن تتعرض لعملية مخاض أصعب بكثير من الصوامل في الإنشآت.. ولجوء الأطباء لاستخدام الأدوية أو إجراء ولادات قيصرية.

الدراسة أجريت في مستشفى الولادة الوطني في دبلن بإنجلترا على أكثر من ٨ آلاف حالة ولادة، نصفها للذكور ونصفها الثاني للإناث.. وقد توصل الباحثون إلى أن ولادة الذكور تستغرق وقتاً أطول وأن أكبر عدد منها تم بالجراحة القيصرية.

فقد ولد ٢٤٩ من الذكور قيصرية، بينما ولد ١٧٠ من الإناث بهذه الطريقة.

وأستعمل الملقط في ٩٢٥ حالة ولادة ذكر بمقابل ٧٧١ من الإناث.

ويعتقد الباحثون أن السبب في ذلك يكمن في أن رأس الوليد الذكر أكبر من رأس الأنثى.

وأن هناك عوامل أخرى مثل الوضع التشريحي للام ووضع الجنين في الرحم وقوة دفع الرحم تؤثر على درجة صعوبة الولادة أو سهولتها.

فدوة السوم والإدراك قبش
الملك الصبي لرضي الإلهاب الكبي



تقدمها
هناك عبدة القادر

وقال ان اهداف الندوة تدريب
الاطباء العاملين في مراكز السموم
بالجامعات ومراكز البحوث على
كيفية التعامل مع حالات التسمم
وعلاجها وتطبيق أحدث طرق
الاسعافات الأولية في هذا المجال.

قول د. نبيل عبدالمقصود رئيس
الجمعية الطبية لعلاج السموم ان
الذئبة تضمنت التعريف بأعراض
وعلاج الاذمان والتسمم الشائعة
في مصر وحدث طرق العلاج ودور
الطب النفسي والتأهيل الاجتماعي
في مكافحة الاذمان.

ومؤته رينا قش
استخدام الموجات الصوتية
في تشخيص أمراض الكبد

[illegible]

تتمتع التكنولوجيا الجديدة على معالجة سطح القذرات بالسبيل ريم والبرمجة هذه التقنيات والسياسيات وتتميز هذه المعالجات بدرجات أعلى من الناحية البيئية وعدم حاجتها على صحة العاملين إذا ما ما تورت بعملية الكرمه واسعه وتتشارف في الوقت الحالي مع المعالجات ثم يدى شركات صناعة المعدات جيلوتى ثم مرآة مفكرات فى قدرة النظم الحيوية وقدره من أنظمة الهواء الأوربويه على توفير حماية من التآكل تحت الظروف القاسية

وحدة البرمجيات
بمركز البحوث

معايير جديدة.. للمياه المستخدمة في عمليات

وقال إن للتراسة استهداف وضع معايير كمية ويكتفي بجهة لكل من المياه والمواد السامة في عمليات الفصل الكلاوي وكذلك المياه السامة في عمليات فصل مياه الصرف الصحي لأن عمليات الفصل الكلاوي تجري في المنشآت الحكومية ومراكز الفصل الكلاوي في المستشفيات والعيادات كخاصة باستخدام مصاهر المياه العامة للمعالجة بغرض الشرب والتي من الضروري أن تجري عليها عمليات معالجة لظواهر مثل تعديل الحموضة من الأنواع والكائنات مثل البكتيريا المسببة

أوصى د. فطحي أن يراعى الاعتدال في قسم بحثي
تعود إلى مرض الكوليرا الفيبري التي هي دراسة
إجرامها - بالضرورة - تحديد الموصفات
التي تميزها، لأن الفحص الكليوي يرمي للفشل
الكلوي، بل يحل في أمراض الفشل الكلوي، تغل
جسمه كبد في أمراض تصل إلى ٥٠٠ أتر
التي هي أمراض الكلى، الفشل الكلوي
التي هي أمراض الكلى، يعاني من تفشل
المناعة ذاتي، يكون أكثر عرضة للإصابة نتيجة
تغير جسمه عناصر كيميائية بصفة عالية أو
تغير في الكيمياء.

تحت إشرافه التقاطت بين المركز القومي للبحوث وأبحاثه، ومحة الأبحاث التي تولدت له في أعداد كافة الأبحاث الخاصة والقطاعات الصناعية والتجارية التي تشمل الدراسات الخاصة بتصميم والتطوير والمحاكاة للتجهيزات الصناعية.

أشار أمين إلى أن القوة النشطة وبإعداد الأبحاث المتخصصة في العديد من المجالات كالزراعة والصناعة والطب والفيزياء والكيمياء التي تشهدها هذه المؤسسات والشركات والأفراد.

أضاف أن الصناعات والتجهيزات لهذه الوحدة تخصص وتصمم والتحكم في العمليات والتجهيزات الصناعية وتوفر مراقبة عمليات الصناعية عن طريق استخدام برامج الحاسب التي يدرّس في قاعاتها.

كما أنها ما يساعد على تصميم معدل أدائها في مجال الأبحاث العلمية البسيطة الشاملة في مختلف التخصصات

للتهور الصادق الطبيعية

المبروتين لفقر المياه بالمواد المغذية للأسماك والصد من انتشار الأمراض في المزارع السمكية نظراً لتكثيف الأسماك في المزارع. وقال هناك العديد من الأمراض تصيب الأسماك منها الأمراض الفطرية والبكتيرية والميكروبية والطفيليات وتؤدي إلى نفوقها ويمكن أن تنتقل هذه الأمراض للإنسان عن طريق تناوله الأسماك المصابة بهذه الأمراض. أضاف أن هناك محاولات للقضاء على السيطرة على هذه الأمراض من خلال استخدام أنسب طرق حفظ وطهو الأسماك للقضاء على مسببات المرضية للأسماك.

التحسينات في العلاج الطبيعى

القريب والبعيد. وظهرت أنواع أخرى من الديدان الكيمائية منها الكارامات ومركبات البيورثويدات المشيعة كيميائياً والتي أدى استخدامها لظهور أجيال من الحشرات ذات مناعة ومقاومة لهذه المركبات مما أربك مفاعليها وأخيراً تم اكتشاف كائنات بكتيرية تنتج مواد بيولوجية ذات طبيعة دروية متخصصة تقتل يرقات البعوض دون أن تؤثر على الإنسان والحيوان ودون أن يكون تأثيراتها أثر تراكمي في البيئة حيث تتحلل سريعاً بعد استخدامها. وبدأ انتشار هذه أسلحة في مقاومة البعوض الفاتل للأمراض كعيل من بلاد من الديدان الكيمائية لسمامة البضرة والإنسان. يضيف د.مصلاح فودة أن علماء اللوزن توصلوا إلى تقنيات مبتكرة لتتاج هذه الديدان بسوسة فمالة وتكلفة اقتصادية معقولة

تم استحداث طرق جديدة لقتل البعوض بيولوجياً باستخدام البكتيريا. يقول د.محمد صلاح فودة استناد للبيورثويدات التطبيقية بالمرکز القومي للبحوث أن البعوض من ذوات الأجزاء التي تصيب الإنسان والحيوان كالآلاف والقلاريا حاد الفيل، والصمى الحشرات ويصمى الدمج يسمى الواسي القصود ويصمى أنواع التهاب المسحاني ويصمى الأمراض الفطرية. وأضاف أنه انتشر استخدام الديدان الكيمائية كسلاح رئيسي للقضاء على البعوض في مصر منذ ١٩٨٥. لكن سرعان ما ظهرت آثاره السلبية المدمرة للإنسان وزاد توليده في عناصر البيئة مثل التربة والماء وعدم تطله وبثبات الخيف وبدأ يظهر بجمعه في بعض الحيوانات بمستويات عالية خسارة بالصحة على المستوى

دراسة حول تطبيق النحاس البيولوجي

من توصيل جيد للحرارة والكهرباء بالإضافة إلى الثبات ومقاومة التآكل. قام الباحث بدراسة تأثير المعالجات الحرارية على التغيرات الطورية للسمكة من خلال عمليات تبريد درجات حرارة معينة ثم تسريع معدلات تبريد مختلفة وتبين أن اختلاف معدل التبريد يؤثر تأثيراً مباشراً على خواص السمكة بسبب اختلاف الترسبات الطورية لها وبدراسة تأثير التسخين بمعدلات

قام الباحث مسعود إبراهيم بمعمل المعالجة الحرارية بمركز بصوت وتطوير الفلزات بدراسة التغيير في الشكل المولد بالتقنيع والعوامل المؤثرة على تطبيق النحاس البيولوجي في صناعة لزيادة الخواص الميكانيكية لسمكة النحاس التي تتحدوى ٧٠ برولوم لتوسيع دائرية استخدامها في مجالات صناعة تطليقية لها تماثل به هذه السمكة

ات الفسيل الكلى

أثبتت هذه النتائج نتائج تحليل مياه القسمل الكلى التي تمت بمعرفة معامل وزارة الصحة وأكدت وجود نسبة عالية من المعينات غير محاللة بالمعادن سواء من الناحية الكيميائية أو البيولوجية. ويوضح د.حسني بشروى مراضة أنقى في المعالجة الإضافية التي تجري داخل مراكز كلى وأستخدام التكنلوجيات المتقدمة الحديثة واختبار كفاءة كل خطوة من خطوات المعالجة لتفريق المعينات والملحاضة في تجميعها وتعديل وتحليل عينات شهرية من تجميعها

باختصار

- العلاج الطبيعى وقاية وعلاج. كان عنوان المؤتمر الذي نظمه كلية العلاج الطبيعى جامعة القاهرة والذى أقيمت في ٢٠ يوماً تناولت التقدم الطبى في مجال علاج الأمراض الجلدية من التأتيل الغشوي وبالأضافة وضعت المقاضات والتجيب وخشونة الركبة والقرات العتية والفتانة.
- شارك في المؤتمر الاتحاد العربى للعلاج الطبيعى.
- نظمت كلية طب بنات الأزهر ورشة عمل حول استخدمات الأهرزة الحديثة «الفراسيوليد» في التشخيص السريع للأمراض القديمة والأولام السرطانية والأمراض المناعية.
- تعقد ورشة العمل في غريب شباب الغشاء على هذه الأهرزة وتطبيقها في البصوت البيولوجية وتطوير الفلاحات صهرت تلك دةلية قشيع الأسفلة بالكافة.
- قدم دواء أفضل علون الحلقة النقاشية التي نظمتها مركز الطبوات بالمرکز القومي للبحوث وتحدث فيها كل من د.إبراهيم عبدالمجيد رئيس جهاز تخطيط الطاقة سابقاً ود.محمود عبدالمعز رئيس هيئة الطاقة النووية سابقاً والمهندس نبيل المراتي رئيس هيئة الشل القلى.
- قسمية المصرية لأبحاث مرضى الزهايمر نظمت الدورة التدريبية الحالية مشرفة لانس مرضى الزهايمر لتدريبهم على رعاية مرضاهم.
- أقيمت الدورة بقصر قصر التوشيح جامعة عين شمس.
- تم إنشاء قسم البحوث طب جراحة القدم والأصان بجمعية البحوث الطبية بالمرکز القومي للبحوث برئاسة د. علي أحمد سعيد استناد أمراض الكلى بالمرکز ويضم القسم الجويد العديد من التخصصات.
- في هذا المجال
- تم منح طلبة العلم درجعة استناد بأحد لكل من د. حكمت د.عيسى محمد د.سعيد رمضان د.عبدالله فوزى د.محمد الدين د.مهنى د.عبدالمجيد همام د.محمد الفزاز الأسفلة بالمرکز القومى للبحوث.
- أصدر د.عالي الناطل رئيس المرکز القومى للبحوث قراراً بتعيين د.محمد منصور أحمد استناد افتتاح الجويد بالمرکز رئيساً للقسمة بشعبة البحوث الزراعية والبيولوجية كما أصدر قراراً بتعيين كل من د.محمد نجيب رئيساً للقسمة الفاكهة و د.محمد عثمان بكري رئيساً للقسمة الخضرة بشعبة البحوث الزراعية.
- مركز دراسات الطفولة بجامعة عين شمس عقد دورة تدريبية حول تنمية التفكير العلمى لدى الأطفال وذلك بالتعاون مع الأكاديمية البحث العلمى.
- تمكنت الدورة من أن يعطى طلبة من تنمية مهارات الأطفال وإثباتهم العلمية والتفكير العلمى بشعبها البنية والقدما الأخلاقية والقيم والتفكير العلمى حول تخطيط العلم والأعمال العلمى أهم فروع خمسة ونظرية أ.أحمد د.إبراهيم عبدالمعز أن يورث أعلام أمة العلم لتقام بأيدى الأطفال لتوصيل المعرفة العلمية الصحيحة لهم.
- الجمعية المصرية لأمراض وعادة الطفل عقدت مؤتمرها العلمى الثانى الذى ناقش الجويد في علاج الأمراض الحديثة لدى الأطفال وحساسية الجلد والأمراض المزمنة والتهابات الفاكهة عن خلل جهاز المناعة.
- يعنى الجويد استناد الطبى بالمرکز القومى للبحوث أيضاً أحدث ما توصل إليه العلم من تطورات الأطفال لتجديد البحث العلمى.
- للتشخيص المبكر للأمراض كورلية. كانت مودوسن لدراسة الفاكهة التي تحدث فيها تعلق عضلات استناد باسم البرازة الفطرية بالمرکز القومى للبحوث.
- د.عالي استناد الفاكهة والبدن في عين شمس حصل على جائزة علمية خلال مؤتمر للجيش العلمى الاطباء الجويد التي شارك فيها كل من الاتحاد الاطباء لأمراض النساء والولادة والاتحاد الدولى لبحوث أفرج للسرطان والجمعية والأمومة.
- ناقش المؤتمر الجويد في تشخيص أمراض النساء



د. إبراهيم عبد المجيد

كبسولات أنسولين بديلة للحقن

توصل علماء المركز القومي للبحوث إلى تصميم كبسولات أنسولين تؤخذ عن طريق الفم لعلاج مرض السكر. وتطورت النتائج فائقة للتصولات القيدية في ضبط معدل سكر بنسبة 70٪ مقارنة بالطريقة المعتادة حيث أن الكبسولات تؤخذ مرة واحدة يومياً قبل الإفطار ويكتمل مفعولها على مدى ٢٤ ساعة. تقول د. نعيين عبدالله - أستاذ الكيمياء الصيدلانية بالمركز - إن العامل الأنسولين كان ولا يزال حتى الآن يمثل مشكلة لمرض السكر لكن التصميم حقق نجاحاً هاماً في انخفاض معدل السكر المرتفعين إذ أعلى بطريق الفم فإنه يخفض كلى بروتين آخر وهذا كانت للشككة وحلوى بعض العلماء وضع البروتين في غلاف يحميه من انحطاطه الهاضمة بالهضم الهضمي

تصنيف د. نعيين أن كبسولة الأنسولين أعدت بتركيبه صيدلانية معينة وتم تحضيرها بصورة تحافظ على فعاليتها حتى تصل إلى موقع الامتصاص في القناة الهضمية ويستفيد منها المريض بصورة المثل. وقالت د. نعيين إن الكبسولة تحلقت نجاحاً هاماً في انخفاض معدل السكر في الدم بنسبة 70٪ وأمكن مفعولها على مدى ٢٤ ساعة وثبت من التعارب أن الجرعة المثلى كبسولة واحدة يومياً تكفي للتأكد من اختصاص الاسماء ووصوله للدم وثباته وسلامته وعدم تعارضه مع

أي دواء آخر يتناولها المريض.

السمنة وراء إصابة الأطفال بمرض السكر

حذر د. خالد المنجاوي أستاذ طب الأطفال المساعد بالمركز القومي للبحوث من السمنة كمعرض خطير بدأ يهدد الأطفال في الآونة الأخيرة وقال إن الطفل يعتبر بديناً عندما يزيد وزنه على المعدل الطبيعي بنسبة ٢٠٪ أو أكثر وهناك عدة أسباب وراء السمنة منها العوامل الوراثية حيث ثبت علمياً أن الإصابة بالسمنة تكون نسبة حدوثها ٤٠٪ إذا كان أحد الوالدين يعاني من السمنة

وتتضاف هذه النسبة إذا كان الوالدان مصابين بالسمنة وهناك العوامل النفسية والسلوكية والاجتماعية وهي الأكثر شيوعاً حيث أن التغيرات النفسية والاجتماعية تأثيراً ملحوظاً في سلوك الطفل الغذائي والمزاجي. وأضاف هناك أيضاً عوامل فسيولوجية تتسبب في حدوث السمنة.. وتشمل جميع مراحل الطفولة خاصة سن الرافعة حيث تحدث تغيرات في الفسيولوجية عديدة ناتجة عن التغيرات في النشاط الهرموني بالجسم مما قد يؤدي للإصابة بالسمنة وهناك سبب آخر وهو العلاقة الباسمة بين الغذاء وهي في حالات تناول كميات كبيرة من الأغذية ذات السعرات الحرارية الكبيرة خاصة الأكثر من الكربوهيدرات والدهن والاعذية

والصعوبات النفسية والتواصل.

● حزم تصنيع (سلسلة اللقاح السيرياميكية والتي تستخدم في تشخيص (فرط سكر الدم والفرط سكريات).
● حزم تصنيع المواد الأساسية والتي تستخدم كإشارات لدرجات (السكرات).
● حزم تصنيع جميع أنواع مسلمات (الفرات وسبائكها) بجميع مختلفات من حجم ١٠٠ ميكرون حتى ١٠م.
● صرح د. سعيد فرح وكيل شعبة التشخيص والتشغيل بالمركز رئيس عمل ميثاق أوروبا للسائقين بأن المركز يمتلك المعدات اللازمة لتأسيس جميع أنواع المواد الفلغرافية اللازمة للتحقق وأزالة الغلظة وأجهزة قياس الخصائص الفلغرافية والكيفية كما توجد عدة نصف صناعية لتصنيع جميع مسلمات (الفرات وسبائكها) بطاقة ١٠٠٠ كيلو ورم في اليوم.

السكرات الوراثية

وقالت أن هناك نوعين للمرض الأول يعتمد في علاجه على الأنسولين ويصيب الأفراد في السن الصغيرة وفي هذا النوع يكون الحقن بالهرمون هو الطريقة الوحيدة للعلاج على حياة المريض ومنع المضاعفات وأسباب هذا النوع كثيرة وغير محددة منها الاستعداد الوراثي أو الإصابة ببعض الفيروسات أو أسباب مناعية والنوع الثاني لا يعتمد في علاجه على هرمون الأنسولين ويصيب الأشخاص بعد سن الأربعين ويصلح إما



وأعوجاج العظام والأيمنيا ومن أمراض القلب والأوعية الدموية والتأكد من أن السمنة وراء إصابة الطفل بارتفاع ضغط الدم ونسبة الكوليسترول.

الكيميوثر يواثر على الجهاز الهضمي والعظمي والم

شخصاً كمجموعة ضابطة يقومون بإعصال مكتوبة لا تشمل استخدام شاشات أجهزة الكمبيوتر. وتم إجراء تقييم شخصي عن طريق استمارة استبيان عن وجود أعراض الإرهاق البصري والعظمي والأعراض الجلدية ومضاعفات الحمل للسيدات المرضيات كما تم إجراء بعض الاختبارات والتحوصات للعين والجهازين العظمي والعضلي.

وأظهرت في الدراسة لارتفاع نسبة الشكوى من الأعراض البصرية المستخدمة شاشات

كيف نجني ثمار الأعمال الإلكترونية؟

سحبت شعار دجنى ثمار الأعمال الإلكترونية» عقدت «إي. بي. إم» مؤتمرها الثالث في مصر هذا العام.. والأعمال الإلكترونية هي مفهوم حديث يعني بالدرجة الأولى التفريق بين من اعتمدوا القيام بأعمالهم بطريقة تقليدية معتمدة على الوسائل التقليدية وبين من قرروا الاستثمار في تنمية أعمالهم لتصبح أعمالا إلكترونية بحيث تنقل التكنولوجيا في جميع مراحل هذه الأعمال سواء في مرحلة التخطيط أو التنفيذ أو التسويق أو الاتصال بالعملاء أو غيرها من الأعمال وهذا المفهوم يعني بالضرورة تقليل الوقت اللازم لإجراء الأعمال وأجراء هذه الأعمال بفاعلية كبيرة والوصول إلى المستهدفين منها بصورة مباشرة وسريعة وفعالة، لذلك فإن الأعمال الإلكترونية بهذا المفهوم يكون لها ثمار ويشعر من يتبنى هذا الأسلوب في أعماله باختلاف واضح بين إجراء الأعمال بصورة تقليدية وبين الأرقام بالأعمال لتصل مستوى الأعمال الإلكترونية.

وحدات تخزين
بسرعة تيرا بايت

تخزين البيانات يحتاج إلى نوع خاص من الأجهزة في عالمنا الحالي أصبح لكل جهاز وظيفة محددة يتم تجهيزه حتى يستطيع القيام بها سواء كانت استضافة موقع على الإنترنت أو التخزين أو حمل قواعد بيانات أو إجراء معاملات تجارية أو غير ذلك.

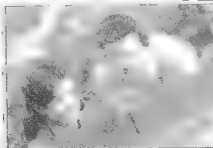
وحاليا يتم عرض جهاز تخزين طراز هلمست في ٦٠٠ وتعمل على هذا الجهاز برمجيات «توليف» لإدارة موارد التخزين وهذه الطول يتم تقديمها بأسعار تنضيق الشركات المتوسطة تصلها ويتم تقديمها أيضا بحيث يمكنها العمل على أنظمة تشغيل لينكس أو ويندوز أو تعمل سرعة وحدة التخزين على أكثر من بايت.

البرمجيات

وبالنسبة للبرمجيات التي تعمل على الأجهزة فستتميز إمكانياتها وتضيف القيمة لها، فقد تم طرح برنامج «توليف» لإدارة الأنظمة والذي يصدر على حلول تتميز بقدرة الأمصال الذاتي والتشديد على التكامل مع العديد من التطبيقات المصممة من أجل مساعدة الشركات لربط وتوثيق أنظمتها بتطبيقات الأمصال.

ويمكن هذا البرنامج مطوري البرامج من تصاميم أدوات الأمصال التي داخل تطبيقاتهم مما يساهم على تقليل الوقت وخفض التكلفة الخاصة بالتطوير.

أكد عمرو توفيق أن هذه التكنولوجيا تريد للمستثمرين ومصادر تكنولوجيا المعلومات وتطمح أعمال المؤسسات بعضها البعض وفي مبادرة من «إي. بي. إم» لمساعدة الشركات على تطوير استخدام البرمجيات أمثلت عن



تقنيات الصوت في عالم الأعمال

يقول المهندس عمرو توفيق مدير عام «إي. بي. إم» أنه تم اختيار عنوان دجنى ثمار الأعمال الإلكترونية حتى يتم حث الشركات ودنيا الأعمال في مصر على عدم التخلي في أي شيء هذا الشكل من إدارة الأعمال لما له من عائد كبير وسريع عليها.

قال إن «إي. بي. إم» تقدم من خلال معرضها مختلف منتجاتها من أجهزة وبرمجيات وقواعد بيانات ومنتجات لشركاء «إي. بي. إم» حتى تقدم الرافدين في تطوير أعمالهم طبقا وأساسا من التثقيف ويستطيعون من خلاله اختيار أي من هذه المنتجات يناسبها ويناسب جميعها بطريقة نشاطها ومختلف العوامل المتعلقة بهذه الأعمال.

الأجهزة

على صعيد الأجهزة طرحت «إي. بي. إم» الكمبيوتر المحمول من طراز T40 الذي يعد إطلاقا جديدة في سوق الآلات كما تم الإعلان عن تصميمين جديدين للكمبيوترين X و R ٤٠٤٠.

تحتوي الأجهزة الثلاثة على أحدث التقنيات التي تضمن لمعايير الأمانة وتوفر سهولة في الاستخدام وإمكانية الدخول للأنظمة وتيسير إدارة الكمبيوترات الشخصية مؤسسة لتكنولوجيا المعلومات، وتحتوي هذه الأجهزة على للمعالج «بيتريوم إم».

تعدت «إي. بي. إم» أيضا الكمبيوتر الرئيسي الأكثر تطورا في العالم وهو من سلسلة «تريو» 900 server series ويحتوي هذا الجهاز جهده ١٢٠٠ مظهر عدة أربع سنوات باستثمارات بلغت مائة دولار.

يمكن للجهاز دعم الشاتل أو حتى الآلاف من الحاسبات الحكومية بنظام لينكس التشغيلي بجهاز واحد الأمر الذي يعامل تقريبا إمكانيات مركز بيانات كامل ذلك على جهاز واحد يوفر الجهاز سعة ذاكرة وقدرته على التوسيع وأساسا خارجيا ويحتك معالجة ٤٠٠ مليون مدقة أعمال إلكترونية يوميا كما يحتوي الجهاز على خصائص تكنولوجيا وأمنية يضمن تحقق اعتمادية عالية أيضا كما يوفر الجهاز حولا لاستمرارية العمل وتكامل البرمجيات.

من الخصائص المبرزة لهذا الجهاز هي سرعة عند الطلب، حيث يتمكن المستخدم من تشغيل الحسنة عند الحاجة الماسة الإضافية عند الطلب ويمكنهم إيقافها عند انتهاء المعالجة ما يعكس الرؤية التفاضلية في الاستجابة للعمليات الهامة أو للمهمة في الأعمال.

يمكن الجهاز أيضا من إجراء عدد من العمليات يعمل على تسعة ملايين من البيانات من خلال ٣٢ معالجة ويستطيع معالجة حوالي ١١ ألف معلومة في الثانية بمعدل ١٢٠٠ مليون ويعد وجود أي ملاحظات تتعلق بالأمان تصل أيضا ذاكرة الجهاز ٢٥٦ ميجا بايت.

ورغم القدرات الهائلة للجهاز التي تم الإشارة إليها إلا أن

وداعا للأشرف .. مع التكنولوجيا

البوابات أحدث مفه

مجموعة من برامج البنية التحتية للأعمال الإلكترونية الخصصة للشركات الصغيرة والمتوسطة تمت اسم «معرض اكسبريس» تشمل برمجيات «إي. بي. إم» و«ويب سفير» و«توليف» و«ولفس».

أوضح أن «معرض اكسبريس» تساعد على تخفيض التكاليف وتضمن من عملية الإدارة التقنية من خلال خصائص الإدارة الذاتية مثل التوصيف الذاتي والإصلاح الذاتي والتحديث الذاتي وخصائص الصيانة الذاتية، وتشكل كل هذه الخصائص البيئة المثالية لإدارة أعمال تلك المؤسسات حسب الطلب وتساعد هذه العروض على تلبية متطلبات الأعمال الإلكترونية الرئيسية مثل إدارة البيانات وأدوات التخزين وتبادل المعلومات وإرسال الرسائل.

وهناك برامج تساعد على تكامل الأعمال مثل حلول «ويب سفير» لتكامل الأعمال ولدى تقديم ٤٨ حل تقنيا مصمما لتناسب صناعات بعينها ولدى تجمع ما بين البرمجيات والخدمات والمتدريين المقدم من شركاء «إي. بي. إم» وتغطي هذه الطول إحدى عشرة صنعة ومنها صناعات السيارات والمصارف والمحاكمات والبنوك والتأمين والأمن والطاقة وأسواق المال وتقديم الخدمات والرعاية الصحية والتعليم والمتفرقات الطبية والتوزيع والتجارة والاتصالات.

وتساعد هذه الطول المؤسسات العاملة في تلك المجالات من تحقيق التكامل في مختلف مجالات الأنشطة مع تلك المجالات من محللاتها عن طريق إمكانية تدفق المعلومات وتنفيذ العمليات عبر سلسلة قيمة من خطوات العمل وتحويل المعلومات لتصبح أكثر مرونة وأسرع استجابة.

ويأتى على تطوير مؤسسة دجنى ثمار، فقد أطلق «ويب سفير» حلوله الثلاثة في مجال تحقيق تكامل الأعمال من خلال ما حققته من نمو بنسبة ١٨٪ سنويا.

وأحدث برمجيات «ويب سفير» هي التي تيسر على المؤسسات وعلى مطوري البرامج عملية تطوير ودمج بوابات الإنترنت ويمكن هذه البوابات من إدارة أعمالها بكفاءة وسرعة كبيرة عن طريق جمع وإدارة وتحويله إلى البيانات الموجودة على



» ويب سفير « لجميع القطاعات

مكان واحد ويخضع هذا البرنامج ٦٥٪ من متطلبات البرمجة التي قد تكون ضرورية لربط مخازن المعلومات بعضها ببعض.

لوتس

وعرضت داي. بي. إم أيضا حلول ملووس، لرسائل الاتصالات بالاعتماد على الانترنت وتهدف إلى مساعدة المؤسسات في اتاحة خدمة ذات تكلفة اقتصادية لرسائل واستبدال الرسائل للمالئين غير التابئين في مكان واحد والذين لا يستطيعون الحصول على البريد الإلكتروني بشكل منظم مثل العمال في ساحات التصنيع وموظفي قطاع البيع بالأجهزة وموظفي شركات الطيران فياستخدم كسيريات مشتركة منتشرة في أماكن تجمع العمالين أو باستخدام الحاسبات القليلة في اكتشاف يمكن للمالئين إرسال واستقبال البريد الإلكتروني وتبادل المعلومات الخاصة بالشركة مثل بيانات المزايدة البشرية والجداول والتشرات الخاصة بالآمن وكعب شبكات الرواتب التي كانت تتبادل من قبل عن طريق المراسلات الورقية مما يساهم في زيادة انتاجية وكفاءة العمل ويساعد على خلق مناخ تعاون بينهم.

الصوت

وفي مجال الصوت فقد بدأت داي. بي. إم مجال تقنية تعريف الصوت منذ عام ١٩٦٠ عن طريق الاستعانة بالبريات خاصة بتعيين وتعريف الصوت ومنذ ذلك الوقت طمعت الشركة سوطا حولا أدى إلى تطور التقنيات لتلبية احتياجات العملاء وتتمثل هذه التقنية في برنامج ويب سفير، الصوت الذي يحول النص المكتوب إلى صوت وذلك بعدة لغات مختلفة بما فيها اللغة العربية كما أن برنامج ويب سفير، للاستجابة الصوتية يوفر منصة عمل للوصلات التليفونية في جميع أنواع المؤسسات ويستخدمها ٢٠٠ ألف خط تليفوني حول العالم. وتعتمد تقنية الرسائل الموحدة لحدي ميزات ويب سفير، الخاص بمركز الرسائل حيث تمكن المستخدمين من استقبال الرسائل الصوتية والفاكسات والرسائل الإلكترونية والفصول إليها عبر التليفون أو شبكات الانترنت. ويوقع القبال الشركات على هذه المنتجات والخدمات إذ أن الإبحاث تشير إلى أن العملاء في المؤسسات ستقتطع ما يقارب ١٠٠ مليار دولار على تكنولوجيا المعلومات في الأعوام المقبلة.

يوم لإدارة الشركات

مختلف النظم فورا غير متصل الانترنت، فقد بدأ العديد من الشركات في تطبيق تقنية البروابات التي من الممكن أن تستخدم كمراكز داخلية أو خارجية يمكن من خلالها للموظفين والوردين وشركاء الأعمال والمعامل التفاعل والتعامل مع البيانات والأشخاص والتطبيقات وذلك باستخدام كلمة مرور واحدة وبمضيف واحد.

قواعد البيانات

وعلى نطاق قواعد البيانات تم عرض قاعدة بيانات، لتكامل المعلومات DB2 Information Integrator والتي تحقق تكامل البيانات أساعدة العملاء على الوصول وإدارة وتحليل مختلف أشكال البيانات المخزنة أي أنظمة تشغيل سواء داخل مؤسساتهم أو خارجها. ويساعد البرنامج على زيادة كفاءة أعمال المؤسسات وتحسين خدمة العملاء والوصول إلى أسواق جديدة من خلال إمكانية إدارة البيانات مركزيا وإدارة النصوص والصور وملفات الصوت والصورة المخزنة على قواعد بيانات متعددة.

تواجه المؤسسات حاليا العديد من التحديات ومنها إمكانية استخلاص قيم أخرى من أصول المعلومات الموجودة لديها حيث أن تلك المؤسسات تضطر إلى إدارة كل أنواع قبيانات لديها مثل البريد الإلكتروني وجدائل العمل «الكبر» وملفات النصوص والملفات غير المهترسة ومستويات XML والبريد الصوتي بالإضافة إلى المعلومات المستتعة من شركاء العمل والوردين والعملاء وذلك عبر العديد من مخازن البيانات وتحتاج هذه المؤسسات إلى بنية أساسية لتقويم بريد هذا القطاع المعرض من مصادر البيانات والتطبيقات ويوفر البرنامج الحل لمواجهة هذه التحديات وتيسير إدارة البيانات وذلك عن طريق تزويد المؤسسات برؤية موحدة لأصول المعلومات الخاصة بها بغض النظر عن موقع هذه المعلومات ويوفر البرنامج الجديدة إمكانية الوصول لحظيا وتحقق التكامل مع مصادر البيانات القائمة والبيانات الجديدة بما في ذلك البيانات الهيكلية أو غير الهيكلية كما لو كانت مخزنة في

فهرس سكا

برامج مكافحة جردة

طرح سكا، مؤخرا أحدث برامجها لمكافحة الفيروسات تشمل هذه البرامج سكاالي فيروس سكاالي للاستخدام المنزلي ٧.٠٠ وسكاالي فيروس سكاالي للاستخدام الاحترافي ٧.٠٠ وسكاالي فايد ويل ٤.٠٠ وسكاالي كوك كين ٤.٠٠، وسكاالي لتزيت سكبوري ٥.٠٠. تحتوي هذه البرامج على حلول تقنية مبتكرة تعمل على تلبية احتياجات كسبورات على جميع المستويات تبدأ من البتاني إلى التخصصين وتخضع جميع المنتجات والحلول إلى الاختبار والتجربة. يتضمن الخط الانتاجي الجديد أحدث إصدار برنامج فيروس سكاو هو ٧.٠٠ الذي يضمن على تقنية «فوله» التي ترمز إلى مهمة مراقبة الأنشطة قدونية والتي تتوافق مع برامج «اوت لوك اكسبر» و«ايدو» و«برامج البريد الإلكتروني الأخرى» كما يعنى البرنامج الجديد بتقديم خدمات كشف وحذف فيروسات الكمبيوتر، وقد زيد نظام حماية فايد ويل، ناظم. ويحتوي برنامج فيروس سكاو بروفائيل ٧.٠٠ على ميزات خصائص إضافية مثل تقنية «كوك كين» التي تمنع عبر زر واحد عملية تنظيف الملفات وتزيتها وتحريك المساحات المستخدمة في التخزين وحفظ المعلومات بأشكال يبقن أفضل حماية ممكنة لمعلوماتها وسريتها ومسعا أمنيا عطلوا وتحمها لجهز بهم أو أي رسمه ضمانات التملك التي تعمل وفق نظام الساعده الرقمي الشخصي. ويعتبر سكاالي فايد ويل ٤.٠٠ برنامجا مثاليا لتعريف الحماية للأشخاص اشغلي لجهزة الكمبيوتر الذين يتكون اجتهادهم حوسبة عبر شبكة الانترنت طوال الوقت. ويملك البرنامج على تعقب محققي أنظمة الكمبيوتر لآمنة القرصه أمام من ولم عليه عليه الاختراق أو بعدد المتهدي ويقوم بإبلاغ مركز خدمة الانترنت به. ويملك نظام سكاالي كوك كين ٤.٠٠ نظام تجسس لتعديد هوية الشريك وفيه تعزيز خصوصية المستخدمين عن طريق اقتلاع برامج التطفل التي تعمل على تتبع عادات مستخدم الكمبيوتر في الحصول عبر مواقع الانترنت، وتقدم تقنية «ايدو» التي تمنع التطفل بنية الأنشطة والتطبيقات بالخاصة في كسبورات عبر الرقعة بالخاصة بتخصصه. ويقدم برنامج سكاالي لتزيت سكبوري ٥.٠٠ خاصية التعرف على وجود البرامج المصابة خاصة بالأخطاء في تقنية التشفير الصادرة عن شركة الانترنت أو عن مجموعة المبالغ التي قد علت سكاالي على تحسين إمكانية الرقابة الأسرية بالمطابقة عليه.

جوائز المندى الصناعي الألماني لينيك وسيليوس وستايست

فاز عدد كبير من منتجات شركة فوجيتسو سيمينز للكمبيوتر بجائزة المندى الصناعي في ألمانيا في أي مجال تصميم المنتجات لعام ٢٠٠٣ وقد حصل على الجائزة كل من عائلة سينيك SCENIC Profes simnal و سينيك دابلوك SCENIC الخاصة بالحاسبات الشخصية المتخصصة وكمبيوترات المتخصصة للأعمال سيليوسوس CELSIUS worksta line و الكمبيوتر اللوحة من نوع ستايستك STY-LISTIC Tablet PC وسلسلة شاشات LCD من الطراز الأول.

الفتاة dual channel ddr - suram واستفد من رومات ذات مواصفات AGP 8X لتجعل هذه الرسومات ذات نتيجة مثالية كما أن استخدام معالجات إنتل وكولوجيا Hyper Threading Technology يوفر أداء عاليا أيضا أما كمبيوتر ستايستك اللوحة pc stylistic tablet فاقم ما يميزه التصميم السابق لمصره وبطاقة للظفرة ولا يتمتع للكمبيوتر اللوحة بشكل جيد فقط ST The stylistic 4110

tablet pc ولكن يتمتع بفراحت لا يمكن تصورها سوى في الكمبيوتر الشخصي العادي بين الكمبيوتر كولوجراما وأريمانته جرام ويلج ارتفاعه ٢.٢ سنتيمتر ولتزيد مساحته على لوحة من A4 ويمكن تحريك بسهولة جدا من الجهاز الذي يعمل منه في حالة استخدامه مع ثابت ليصبح جهازا متكاملا تماما من منحه العمل الأمثل التي في الأصل جزء مهم ويمكن تشغيل أي برنامج يعمل مع الويندوز على هذا الجهاز للتصفح. يستخدم الكمبيوتر اللوحة في الأماكن التي لا يمكن استخدام الكمبيوتر الشخصي أو للمعمل مكانا. ويمكن الصبر الإلكتروني المستخدمين من كتابة ملاحظاتهم وتلقاها وتلقاها الخفية ومشاركة البيانات لاسلكيا لمهمة تلم مغيرة.

معدلات الجائزة أيضا اختياريا لنجاح شاشات LCD وصفت واستخدمت مستخدمة هذه الشاشات عادة بتصميمها الذي يتوافق عادة مع احتياجاتهم وبسهولة استخدامها للشاشات ملوحة بأبعاد ١٥ و ١٧ و ١٩ بوصة وبها لشم الشاشة. مما يتيح نطاقا واسعا من التطبيقات. ولا يؤدي اللون الفضي والأسود اللذان تستخدمهما فوجيتسو سيمينز في أجهزتهم إلى عمل تلذغ عام مع أجهزة فوجيتسو ولكن هذين اللونين يقدمان قدرا كبيرا من التوافق مع المستخدم ومراعاة أحدث خطوط النوق العالمية

للتحيزات هيئة ممكنة بولابة ٢٥٨ متجان من عدة آلاف من التحيزات أخذت في الاعتبار التصميم الجيدة وسهولة الاستخدام والتسامح مع البيئة وغيرها من العوامل الأخرى وبمضي المنتجات ظهرت كثرة التوافقين بين وكالة التصميم التي تتعامل مع فوجيتسو سيمينز وهي ديزاين إيفيز ومركز فوجيتسو للتصميم.

ومن سلسلة الأجهزة التي حصلت على الجائزة سلسلة سينيك للكمبيوترات الشخصية والتي قدمت فوجيتسو سيمينز من خلالها سلسلة منتجات عالية متكاملة للحاسبات الشخصية تتراوح من scenic c و scenic e و scenic N التي يستخدم في إدارة الأعمال و SCENIC P وهو على شكل برج قائم فصحس من أتراف SCENIC V التي يمكن الزيادة فيها أو التخلص منها وهي على شكل برج قائم أيضا. بعض برامج الأمن التي تعمل على الجهاز بالإضافة أيضا إلى بعض برامج الإدارة لأنها تمكن عائلة الكمبيوترات الشخصية الجيدة الصغيرة أو حتى المؤسسات الكبرى.

توفر أتراف SCENIC W مكائبات كبيرة لزراعة أعمالها بما يتفق مع الاحتياجات للتشغيلية وتضمن هذه الأجهزة قدرا كبيرا من مكائبات الاعتماد عليها.

أما سيليوسوس فهو لا يوفر فقط الشكل الجميل بل يوفر أيضا بعض عمل مثالية خاصة لعمل الهندسين والمصنعين وعلى نظام الجهاز اللوحة لتقديم تكولوجيا الذاكرة قصيرة المدى الجديدة والتي تعتمد على ثنائية

الأسواق

بروتوكول الإنترنت

يعتبر هذا البروتوكول إضافة مثالية عالمي للشبكات حيث يمكن بروتوكول الإنترنت والاتصال عبر IPTELPHONY من إجراء اتصالات مخططة الأتراف باستخدام شبكة واحدة يتمثل في الصوت والبيانات في التطبيقات ومن خلالها من الحاجة لاستخدام عدة شبكات أو تغيير البنية التحتية مع هذه الشبكات سواء كانت ثنائية أو كميونز محمولا أو كميونز للكمبيوتر. أكد ياسر القاضي مدير عام سينسكو في مصر وشمال أفريقيا أن شبكات الاتصال عبر بروتوكول الإنترنت في مصر سينتقل منها الكثير - ذك أن البروتوكولات التي تعمل بهذا النظام تم نشرها في أماكن مختلفة وأنها تفي بولجا خاصة في المستشفيات ومراكز الاتصالات والمصارف.

ISDN

هذه New Feature لتفصل أجهزة Digital Internet Speed وتضمن خصائص الاتصال بالسرعة السريعة وهذه الخصائص توفر ثلثي بيانات أسرع بثلث أربع مرات من الاتصال الثنائي العادي بحيث توفر سرعة في الحصول على الرسوم والملامح البريد كما يمكن أثار الاتصال بالإنترنت إجراء مكائبات مالية أو استخدام الفاكس. كما تتميز هذه الخصائص بعدم وجود زمن تقريبا قبل الاتصال بالإنترنت تصل رسومات ثلث للبيانات ما بين ١٦ و ١٨ كميونز على خطوط التليفون العادية كما يوفر هذا الاتصال سرعة في الاتصال وإثبات أيضا ويصل هذا استثنائا جيدا بعد ثلثي كما يوفر هذا الاتصال العشرات من الخصائص الأخرى التي تختلف من مشغل لأخر.

الإنترنت ٢

هذا هو أعلى مستوى من الاتصالات بين طر الاتصال بالإنترنت بديرات عالية للغاية تبلغ ١٢ مرة كما هي الآن وهو يمثل غالبا بين بعض الجامعات الأمريكية لإجراء التحليلات العلمي في تلك الجامعات. يستخدم بروتوكول RSVP لإوفر لهذه الشبكة مكائبات الاتصالات عن بعد وتقلل التغير بسرعات عالية وتقلل الصوت الكبيرة جدا بسرعات من ٩٦ كميونز في الثانية وتصل إلى ٤٥ ميجابت في الثانية عن طريق الخطوط الرقمية T1 و T2 أو سطح 3- OC حتى ٢٠٠ ميجابت في الثانية بسرعات من ١٥٥ ميجابت في الثانية عن طريق الخطوط النحاسية من عدة عشرات للشبكات خافعة السرعة إلى سرعة ٢٠٥ ميجابت في الثانية وهو يمثل ثلثي حوالي مكائبات عائدات كائيات في الثانية الواحدة

عزيزي قاريء... تكنولوجيا المعلومات...
ارسل لنا بالمشكلات التي تواجهك ونحن
سنساعدك في حلها مع خبرات ومهندسي
الكمبيوتر. ارسل لنا على عنوان المجلة أو
بالبريد الإلكتروني على عنوان:
mtaha @ 4u.net

أدب المجلات

موقع مكتب البراءات

● يقدم الموقع للبريد الإلكتروني خدمة مجانية لرأبى الانتساب عن : تقديم الطلب الجديد
وإستشارة بشأن نماذج لتقديم للحصول على براءة اختراع
وسؤال الأطباء القضاة والرسوم السنوية وبراءة براءات
الاختراع الشهيرة ونقد الأوصاف للتصنعة والمكائبات
للاستثمار يمكن استخدام العنوان

Patinfo @ Egypto. gov. eg
ولأرسال طلبات البراءات إلكترونيا بعد الفحص يقدم الرسمى
Patent @ Egypto. gov. eg
يمكن الآن الاطلاع على الأقران وإثبات الدوليات الخاصة
بالمكائبات للتدعم بعد إحدتها وأي معلومات أخرى من المكتب
عن طريق مواقع المكتب على الإنترنت
www. egypto. gov. eg

الكمبيوتر واللوحات

بعد ظهور الكمبيوتر اللوحة، فقد اختلط الأمر كثيرا بين ماهو «العاب» وماهو «أعمال» في عالم الكمبيوتر فهذا الجهاز الجديد هو ملحة في استخدامه في حد ذاته أيا كان هذا الاستخدام.

يجمع الجهاز الجديد بين أداء الأجهزة المحمولة وسلاسة الكتابة باللمم والورقة وهو يدعم كل صفات الكمبيوترات لتتيح للمستخدمين الاتصال بأجهزتهم المحمولة بطريقة طبيعية أكثر.

ويستطيع المستخدمون الكتابة مباشرة على الشاشة بقلم اللوحة لتشكيل الرسوميات وتدوين الملاحظات وإدخال البيانات وإرسال البريد الإلكتروني ومبعضها بخط اليد ويمكن حفظ الرسائل المكتوبة كى أو تحويلها إلى نصائح ورقية.

تم الإعلان عن طرح كاميرا Digital IXUS 400 الجديدة من كانون.
الكاميرا الجديدة، يهدهتها إلى ٤ ميجا بكسل تصبح أصغر كاميرا
بدقة تصوير ٤ ميجا بكسل وعدسة ٣.٨ X زوم بحجم الكاميرا هيكل
صلب من الفولاذ، أما للغطاء الخارجي المكون من السيربرايت فائق
المقاومة فهو يجمع بين المعدن والسيراميك ليضفي على الكاميرا مظهر
أنيقا صلبا يخطف الأبصار.

يشتهر التصميم الكلاسيكي بحلقة الكروم التي تميز بعضسات الزوم بينما تدور فتحة السامبل حول الهيكل المنحني لشكل جزئا متناسقا من هذا العمل الفني للتكامل الكاميرا الجديدة تقدم خاصية التركيز الذاتي المعتمدة على تقنيات التماسا

ومع ذلك فإن الكاميرا أكثر بكثير من مجرد كاميرا صور ثابتة، فهي قادرة على التقاط مشاهد الفيديو التي يصل زمنها حتى ثلاث دقائق، وإن تسجل الصوت مع جميع الأرقام أما التعليق الصوتي فهو سيضيف لك تسجيل تعليق صوتي لمدة تصل حتى ٦ ثلثية على كل صورة التقاطها

الكاميرا مزودة بمعالج الصور لتتمتع الصور لزمي الألوان وأقرب توافقات ألوان الأبيض في جميع الظروف، كما تحذف أيضا أعلى مستويات دقة التركيز والتعرض الضوئي يستطيع المستخدمون اختيار على التصوير الذي يلائمهم من بين أطوار : التسييم والتريكين على المركز واليهاس البعيد، والله حسب موضوع الصورة بل إن الكثير منهم سوف يفتخر إن يحدد بانفسه سرعة الصراح ولفحة الضوء، أصبح استعراض الصور للقطعة أمرا في غاية السهولة والسرعة، أما إمكانية تكبير الصورة المستعرضة ١٠ مرات فهي تتيح للمستخدم التحقق من أدق تفاصيل المشهد، أصف إلى ذلك أن الاستعراض في الكاميرا يحسنوي أيضا على شاشة مستعرضا تتيح للمستخدم التحقق من درجة التعرض للصور، ومستويات التباين في

الصور
 الفخزينة على بطاقتة
 الذاكرة، أما مستعرض الاتجاه الداخلي فهو يقدم ثلثاين بتدوير الصور الشخصية التي تفل كذلك حتى عند تنزيها، للوهي على الصور الكثير من الليات أثناء معالجة الصور على الكمبيوتر.

كما تدعم الكاميرا نظام طباعة المباشرة من كاتون إذ يمكن وصلها مباشرة بالبطاقت انتد القاعى أو طابعات لاسي، بي.

تستمد
 كاميرا
 طابقتها من
 بطارية ليثيوم
 طويلة العمر
 قابلة لاصداع
 الشحن، تستطيع
 هذه البطارية التقاط ٤٢٠ صورة قبل أن تفرغ
 طابقتها. أما البرمجيات فهي تتدمل برنامج
 زدم براونز إلى كمي
 كاتون لنظام تشغيل ويندوز، وإيميج براونز
 لنظام تشغيل ماكنتوش، وفوتو ريكورد، وفوتو
 ستيتش وبريموت كابتشر.

أول خلية لوقود الميثانول في العالم

طورت توشيبا اليابانية أول خلية مباشرة لوقود الميثانول في العالم مما قد يغير بقر نهاية عصر البطاريات التي يعاد تشغيلها لاستخدام الكمبيوترات المحمولة.

الاختكار الجديد الذي أعلنته توشيبا في طوكيو يعمل لمدة خمس ساعات تقريبا وباستخدام ٥٠٠ مللي ستر من هذا الوقود في خلية يمكن استبدالها.

والخلية المطورة توفر طاقة كهربائية فورية وتحقق تقدما ملحوظا من حيث مدة التشغيل من دون الحاجة إلى وجود مصدر رئيسي قريب للطاقة.

أعلنت توشيبا بأنها ستواصل تطوير هذه التقنية بهدف طرورها تجاريا في العام المقبل.

تجدر الإشارة إلى أن محدودية البطاريات المستخدمة حاليا والمكونة من ألياف الليثيوم لم تستطع أن تجاري التطورات التي تسجلها الكمبيوترات الحديثة، من حيث سرعة المعالجات ووضوح الشاشات والاتصال اللاسلكي والتي تعتمد جميعها على المزيد من الطاقة الكهربائية.

يجمع الخبراء على أن خلايا الوقود هي الحل الأمثل لهذه المسألة، غير أن المهندسين كافحوا لتجاوز مشكلات مصدر الحجم وتزويد الوقود.

استطاعت توشيبا أن تحقق الاختراق عبر تقنيةها الخاصة

بالخلية المباشرة لوقود الميثانول، ممايسيتج عنه توليد طاقة نظيفة بكمية وسطية مقدارها ١٢ واط وكمية قصوى تصل إلى ٢٠ واط.

رغم أن الميثانول في خلية الوقود يوفر الطاقة بالقصى فعالية عندما يمزج بالما، بنسبة تركيز ٣ - ٦ في المائة يحتاج المركب إلى خزان وقود كبير جدا على الاستخدام مع الأجهزة المحمولة.

تجاوزت توشيبا هذه المشكلة عبر تطوير نظام يسمح بتركيز أوى أعلى للميثانول - ما يعقل الدوايان للنسب باستخدام الماء المتصاعد والناتج من عملية توليد الطاقة.

وتسمح هذه التقنية بحفظ الميثانول عند تركيز أعلى بكثير مما يتيح لخزان الوقود أن يكون أصغر من عشر الحجم المطلوب.

هذا وقد طورت توشيبا تقنيات جديدة لتصغير حجم خلية الوقود ذات الأداء العالي، ومن هذه التقنيات جانب التدخل للأنوار الكهروضوئية التي فضمن التجميع الفعالي بترزويد الطاقة ومضخات ترافق تركيز الميثانول ومستوى السائل إضافة إلى إعطاء إشارة تنبيه عندما تحتاج علية الوقود للتبديل.

السلامة

●● حماية المعلومات أصبحت ضرورة قصوى لجميع المؤسسات التي تعتمد على نظم المعلومات لئلا أعمالها وأمنيتها وأمنيتها لتسوق المصير من أنظمة حماية المعلومات، وقد وقعت شركة موبيسولاب تحالفا استراتيجيا مع إي أس إس تمكن موبيسولاب من خلاله استئصال مجموعة حلولها لحماية المعلومات كما تقدم البرمجيات ونظم الحماية بها وسد جميع الثغرات التي يمكن من خلالها اختراق نظم المعلومات مثل برامج كشف الاختراق والمعدات الثابتة وأنظمة تطوير البيانات وأمنيتها الأمنية من الفيروسات.

●● أقام اتحاد منتجي البرامج الحاسوبية دورة تدريبية في قاعدة الأمانات بمركز الدراسات القانونية والاقتصادية بأكية الصالح - صامنة عن شمس تاركة الأبعاد القانونية والاقتصادية لحماية حقوق الملكية الفكرية تناولت محاضرا وأبحاثا متخصصة في القانون الجديد والمعايير للتعامل بتوافق حقوق الملكية الفكرية وإطلاقها وأبحاثا وقواعد الحماية في القانون، والتأليفات الدولية وبرامسات عملية وإجراءات أمنية للأبحاث والمعلومات الضرورية لتفصيل حماية الملكية الفكرية.

خاض في الدورة الدكتور رضا السيد المتخصص في برامات الاختراعات والدكتور حسن الجهمي ويحدث عن حماية برامج الحاسب الآلي والمكتبر أواملا التي تحدث من دون القانون في حماية الملكية الفكرية والقوانين صلاح جدالاتها ويحدث عن تطبيق القانون الجديد والاستثمار ضمن براري ويحدث عن الفرق بين القانون الدولي والإقليمي في العملية ثم لقاء الدكتور محمد أبوإدريس ويحدث عن الممارات التجارية والتفانج إحصائية.

●● مهم أئتد التوكي لشركة ألتا للتكنولوجيا خاصة بها ويروج التكنولوجية يتم إمداد ألتا بمها إمداد ألتا بخدمات الاتصالات وذلك لتتصل في عصر الجوبة اللانقة وإدارة تدفق المعلومات وليكنات إصدار تقارير لشركتي MFLS خاصة بها، ويروج التكنولوجية يتم إمداد ألتا بشركتي مصلتين من الشركات التقنية لتصل ألتا كشركة اتصالات إحصائية مبدعة في فروع ألتا العالمية تمل كمشرك خارجية تتيج مكانة تبادل للمعلومات بين ألتا وقوة ألتا، وذلك من خلال قناة اتصال واحدة.

●● نفذ براريه أيضا مشروها إنشاء شركتي إرسال للبيانات (STMI SDF) وذلك في موقع الشركة المصرية للاتصالات ثم هذا كاتلة من خلال دولة وهو يعمل على إعداد رسومات التركيب بالإضافة إلى تخطيط عمليات الصب والتسقي.



العلوم

في تطوير الدراسات التشريعية الدولية لتجابه في تطوير قسمة الطب واسطها كوسيلة متقدمة لتشخيص أمراض القلب وهو من أوائل من استخدمها في مصر وله خبرة مديدة في استعمالها وفي الطب الكليتيكي لأراض القلب الأساسية وذلك قد جمع خلال خبرته قتي تزيد على أربعين عاماً بين القديم والحديث مما جعله يستحق لقب دكتور فسطاط القلب في مصر، تشخيصها وعلاجها إضافة إلى ذلك خبرته الواسعة في توسيع الصمام القلبي بالبالون، ونشر خريفي خمسين بحثاً في الدلائل والفحار كلها متعلقة بتخصصه في الطب القلبي القلبي وأمراض قصور الشرايين التاجية والأوردة الزرودة وهو مؤسس لجمعية القلب المصرية ورئيس لها منذ سنوات متتالية أصبحت الجمعية خلافاً على الدورات العلمية - ويزيل للكلية الأمريكية لأراض القلب من عام ١٩٨٢ وحتى الآن ويشترك في العديد من المؤتمرات الطبية في الداخل والخارج وفي عضوية اللجان العلمية لتخصصه.

العلوم الأساسية

الأستاذ الدكتور/ محمد عبدالمجيد الجبوري
استاذ متفرغ بالمرکز القومي للبحوث
قام بتأسيس مدرسة عليا في مجال معالجة مخلفات الصرف والصناعة داخل المركز القومي للبحوث وفي الجامعات واسعت في الدراسات البيئية لعلم للشرعيات القومية الكبرى ومنها الدراسات الخاصة بإنشاء محطات الصرف الصحي لحوان وقامت نشر مائة وثلاثين بحث في مجلات المحلية والأجنبية، مثلت مصر في العديد من المؤتمرات والاحتفالات وكانت العديد من الرئيس لعدد من للشرعيات الدولية من جهات أجنبية وشرفت لاجزاء في ثلاثة عشر وأجريت العديد من الدراسات من خلال تعاونات مع المصانع لإستخراج النفايات المحلية مستغلها على متن تفرافج مع قرابين البيئية المحلية وقامت العديد في تسمية على للشرعيات المحلية في مجالات البيئة الأساسية وأسئلة وألها العديد في التعاونات الخاصة بمشاكل المصانع في عضو الجمعيات المتخصصة.

هو الدكتور/ محمد عبدالمجيد الجبوري
استاذ متفرغ بالمرکز القومي للبحوث
قام بتأسيس مدرسة عليا في مجال معالجة مخلفات الصرف والصناعة داخل المركز القومي للبحوث وفي الجامعات واسعت في الدراسات البيئية لعلم للشرعيات القومية الكبرى ومنها الدراسات الخاصة بإنشاء محطات الصرف الصحي لحوان وقامت نشر مائة وثلاثين بحث في مجلات المحلية والأجنبية، مثلت مصر في العديد من المؤتمرات والاحتفالات وكانت العديد من الرئيس لعدد من للشرعيات الدولية من جهات أجنبية وشرفت لاجزاء في ثلاثة عشر وأجريت العديد من الدراسات من خلال تعاونات مع المصانع لإستخراج النفايات المحلية مستغلها على متن تفرافج مع قرابين البيئية المحلية وقامت العديد في تسمية على للشرعيات المحلية في مجالات البيئة الأساسية وأسئلة وألها العديد في التعاونات الخاصة بمشاكل المصانع في عضو الجمعيات المتخصصة.

العلوم الهندسية

الأستاذ الدكتور/ خالد علي سالم
استاذ متفرغ بالمرکز القومي للبحوث
من رواد الهندسة الإنشائية والتشييد. كرس

نفسه للعمل لدخل الجامعة والبحث العلمي فلم ينشر أربعة وخمسين بحثاً علمياً متفرداً في مجلات علمية عالمية ومجلى. وهو صاحب مدرسة علمية كبيرة في مجال الأثران المنشآت العالية فقد ساهم في إعداد العديد من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية المختلفة والذين تلقوا إسهاماتهم تحت إشرافه. فقد أنشرف على سبع وستين رسالة بكتشوايه وماجستير ومن أعماله الإنشائية خلال فترة عهده كلكية الهندسة جامعة عين شمس (ثلاث مرات متتالية) تطوير أسس تمهيمات المنشآت الخرسانية المسلحة عام ١٩٨٤ ووضع نظم التصميمية لمباني التتاهة البنيان السكنية عام ١٩٨٥ واستخدمات الميكروكمبيوتر في الهندسة المدنية عام ١٩٨٦ وأمان للتفتات عام ١٩٨٨ حصل على جائزة دولية للتشجيعية في العلوم الهندسية عام ١٩٩٦ ووسام العلوم والفنون من الطبقة الأولى عام ١٩٩٦ ولقب الأستاذيان من الطبقة الأولى والبيدلية الفنية من نقابة المهندسين عام ١٩٩٦

العلوم الطبية

متخصصة في كل من: الأستاذ الدكتور/ د. محمد كامل بولس - استاذ متفرغ بكلية الطب - جامعة عين شمس
صاحب مدرسة علمية كبيرة تشتمل على يديه كبار الاستاذة الذين يحتفلون الآن بالمرغ القومية في علم الجراحة في الجامعات المصرية والعربية وله إسهامات بحثية بارزة ومن أهم أبحاثه ابتكار طريقة الاستئصال الجراحي للحامل للاحتفاظ بالذاعة مع التخلص من إضرار الحامل المتخصص بسبب اليلاريسيا دون أن يلم قام بهذه العملية على مستوى العالم وقد تمت بعد ذلك جراحات مماثلة في باكستان والهند وسويسرا حيث صارت في الطريقة المثلى لجراحات الحامل فقد نشر أكثر من خمسة وسبعين بحثاً في الجلات الطبية العلمية منها حوالي ٧٥٠ في جراحات الكبد والطحال وجراحات طب التامع العروق وقد تم نشرها في كتاب الجراحة العامة والتخصصية للحامل وأثبت لأول مرة العلاقة بين انتشار مرض التليف واليلاريسيا ويوجد تصمات جراثيم داخل الطبقة التشريحية في دورة اليلاريسيا بعد تصفية الدم بواسطة دورة ممرضة خارج الجسم ومنه أول مرض يشبه حالة بيلين مع جرمومة على مستوى العالم وأول من عمل عمليات الاستئصال بواسطة الصمام البديهي وأول من أجرو جراحات الكبد والجراثيم الكبد وأول من قام بفتح نوال المريء في مصر وأسس أول وحدة أبحاث الكبد بجامعة عين شمس وفي وحدة في مصر قام وشارك في العديد من المؤتمرات في الداخل والخارج وحضر العديد من الهبات الطبية وهو عضو في العديد من الجمعيات العلمية.

في الاستعمارية وهي من أهم مناطق إنتاج الفاكهة المسوق المحلي والتصدير في مصر.

في العلوم الأساسية

الأستاذ/ كمال الدين حسن البتاني
استاذ متفرغ بكلية العلوم - جامعة القاهرة
من أبرز العلماء المعاصرين، له دور متميز في بعث رادة فقد نشر خمسة وأربعين بحثاً في مجال البيئية النباتية ويليولوجيا البيئية في مجلات مصرية وعربية وأجنبية، وصاحب مدرسة علمية رائدة في هذا المجال، وقد تخرج إنتاجه الحصول على درجة دكتوراه العلوم (D.S.) عام ١٩٨٥ وإلى جانب نشاطه العلمي الأكاديمي فهناك مشروعات التطبيقية حيث نجح في استنراع نباتات صحراي وبساتين طبية، ونباتات مودعة بالأطراف في مصر، كما ألف عدة كتب باللغة العربية منها كتب علمية، وكتب تنتمي إلى مجال الثقافة العلمية كما ألف أيضاً خمسة كتب باللغة الإنجليزية في مجال البيئية. حصل على جائزة العلوم البيئية التي تمنحها أكاديمية البحث العلمي عام ١٩٨٦ ووسام العلوم والفنون من الطبقة الأولى بمصر، وزاد البيئية العرب في المؤتمر البيولوجي في المناطق الجافة عام ١٩٩٦ وجائزة مؤسسة الكويت للتقدم العلمي عام ١٩٨٥ وجائزة جامعة القاهرة للتقدم في العلوم الأساسية عام ٢٠٠٢ ورع كلية العلوم لتكريم الراء الأرائل عام ٢٠٠٠

التقني

لما الفائزين بجوائز الدولة للتقدم في العلوم والعلوم التطبيقية المتميزة لهم:

في العلوم الأساسية

الأستاذ الدكتور/ مصطفى مصطفى كامل المصري
استاذ باحث بالمرکز القومي للبحوث
تأثرت بالبحوث دراسة البيئية لكبد ومصر، باستخدام تقنيات التكنولوجيا الحيوية في استنباط الفيروسات حيث أمكن -١- فراءا نظام خلوي مبردة لدراسة حيادية الفيروسات
-٢- ابتكار طريقة حديثة للكشف عن الأجسام الفيروسية
-٣- تصميم عدد ديوكيتيدات معكوسة القلوة الفيروسية
كما تم استخدام تقنيات التكنولوجيا الحيوية في دراسة الإصابة بيلاريسيا الجهاز الهولي وأثرها على خلايا جدار الخشاء في الأوعية الدموية وتحديد البوع الجرمومي لإرتباطه بفرس قايوما ١٦ للصب سرطان عنق الرحم (تقيد في نيم المعض السرطان) وكذلك تمت في دراسة الجين المسبب لمرض الكبد المزمن عن في عدة فرق وأهمها في الأراض المختلفة، كما أمكن استخدام التقنيات التطبيقية وتبين وجود نقصان في عدة كمونات لجين المسبب لمرض

خامساً: في العلوم البيولوجية

١- الأستاذ الدكتور/ حنظل محمود مدهبولي

رکرت ابحاث علی بعض الامراض الفیروسية

۲- الدكتور/ صالح احمد محمد احمد

ونلك من مصادر محلية، مستخدماً في ذلك

۱- مناصفة بین کل من:

تطبيقات المستخدمة دقيقة وتتألفها جيدة قابلة
تطبيقية متكاملة للتصديرة

الإضافة إلى الجسائر الفادحة الناتجة عن نفوق

مستحضرات الفضل سواء بتطوير المفاجات

استاذ مساعد بمركز بحوث وتطوير الفلزات

● جائزة أكاديمية العالم الثالث في مجال

عملت أبحاثه ورأسه عن تلاشى للعزم المزوج

التشخيصية

3.2.4.1. Model

الأزمة في العراق / محمود عواد عواد

تنازلت البحوث الإحصاء الرياضي بطرق

أهتم ببرنامج مجموعة من العائلات التي أثبتت

الأمان والهدوء: "موت"

أستاذ مساعد بكلية العلوم - جامعة عين شمس

حائزة المنصة الطبية

أستاذ متفرغ بكلية الطب - جامعة المنصورة

الحمد لله رب العالمين

والتربية البيئية

أستاذ مساعد بمعهد الدراسات العليا والبحوث

الأستاذ الدكتور / د.عبد الوهاب محمد

● **الجائزة الثانية:** مناصفة بين كل من:

طرق تهجين الماشع النووي في التشخيص السريع للفيروسات وتطبيق استخدام هذه الطرق الحديثة في مجال إنتاج اللقاحات الخالية من الفيروسات والتوصية باستخدامها في برامج الاعتماد وإماتة التقارى والأبحاث الخالية من الفيروس.

العلوم الطبية

١- الأستاذ الدكتور / خالد عيهاله موسى
المجال
استاد بكلية الطب، جامعة السويداء
دراسات شابت طرقاً مبتكرة لعلاج حالات الأمراض الليفية في الطرف العلوي تدعى من بتر الذراع، وأخرى في الطرف السفلي تدعى من بتر الكتف، حيث تم تصنيعها بمادة اللان، وكذلك إجراء توصيل وترتبط وإدخال الصفيحة المعدنية الدعامية ميكروسكوبياً. وقد تم إجراء تلك البحوث على حالات بالغة المسنوعة وتمت بجرعات ميكروسكوبية.

٢- الدكتور / خالد عيهاله موسى
استاد مساعد بكلية الطب، جامعة السويداء
أقامت على علاج حالات العدوى الفطرية الدوائية خلال تداول مستحضرات معدوية الجوزية والتعويض الكيميائي، حيث أدى لبعض العناصر والبركات التي تم فصلها من نباتات جيرة ما يدخل بعضها في علاج التهابات الكلى ويضفيها في علاج مرض الكلى وأخرى في علاج الكلى.

٣- الدكتور / أحمد إبراهيم السيد
مدرس بكلية الطب، جامعة أم القيوين
تأليفه بصره دراسة الفصل الجسدي عند الرجال من عرض لعلامات المرض وأحدث وسائل التشخيص والعلاج ومنها حالة المجرى الجنسي الشفوي، وإنتاج نسبة الدهون الكوليسترول بالدم، ومدرسين بيرولي طبيب الأنسجة الدعامية للفتش.

٤- الأستاذ الدكتور / حمودة حمدي زكي رفاعة
استاد بكلية الطب، جامعة طابا
ركز على مجال جراحة العصبية والشخصية والرجلي، حيث تم علاج الانفصال الشبكي للعصاة بفصل شحمي بؤابة الجسم الزجاجي، وإيضاً دراسة أنواع تدوير مركز الإنزما المكتشفة أثناء عمليات إزالة الجسم الزجاجي لعلاج حالات انفصال الشبكي العصبي، كذلك التفرع طريقة يتم بها تالفي الخطأ في قياس قوة العسة وتوافر إجراء آخرى لزوم الحساسات بعد عملية إزالة زيت السيلكون.

٥- الدكتور / محمد إبراهيم محمد الفريسي
مدرس بمرکز أمراض الكلى والأمراض البولية، جامعة المنصورة
مجال جراحة المسالك البولية في الأطفال كان محور اهتمامه، حيث تناول دراسة مجموعة عيوب خلوية مثل انسداد حوض الكلى، وانسدادات المثانة الصلبة بالانزعة ومعيوب الارتجاع البولي إلى الكلى بالإضافة إلى تقديم عملية من أكبر الجراحات التي تم عملها في الأطفال في يوم واحد وهي عملية التصليح الكلي للمثانة المنزوعة.

٦- الأستاذ الدكتور / زكريا إبراهيم عامر
استاد بكلية الطب، جامعة القاهرة
تناول أبحاث دراسة كيفية علاج بعض الوباءات والأوبئة وذلك خلال الفحوصات الحية في الأبحاث الطبية، حيث تناولت دور الكبدية في السوءين دون الباقين من التفرع المعدي الناتج من تناول المأكولات الملوثة بالإضافة إلى عيب شديد أدى إلى انتقال العدوى الناتج من تناول المأكولات الملوثة.

٧- الدكتور / أحمد حمدي حسين إبراهيم
استاد مساعد بكلية الطب، جامعة الإسكندرية
أقامت على علاج حالات العدوى الفطرية الدوائية خلال تداول مستحضرات معدوية الجوزية والتعويض الكيميائي، حيث أدى لبعض العناصر والبركات التي تم فصلها من نباتات جيرة ما يدخل بعضها في علاج التهابات الكلى ويضفيها في علاج مرض الكلى وأخرى في علاج الكلى.

د. أحمد محرم

التكريم حافز على العطاء

وبذل الجهد لمواصلة المسيرة

وبذل الجهد لمواصلة المسيرة

أقامت على علاج حالات العدوى الفطرية الدوائية خلال تداول مستحضرات معدوية الجوزية والتعويض الكيميائي، حيث أدى لبعض العناصر والبركات التي تم فصلها من نباتات جيرة ما يدخل بعضها في علاج التهابات الكلى ويضفيها في علاج مرض الكلى وأخرى في علاج الكلى.

١- الأستاذ الدكتور / هشام عبد عبدالله
المجال
استاد مساعد بكلية الطب، جامعة السويداء
تأليفه بصره دراسة الفصل الجسدي عند الرجال من عرض لعلامات المرض وأحدث وسائل التشخيص والعلاج ومنها حالة المجرى الجنسي الشفوي، وإنتاج نسبة الدهون الكوليسترول بالدم، ومدرسين بيرولي طبيب الأنسجة الدعامية للفتش.

٢- الدكتور / خالد عيهاله موسى
استاد مساعد بكلية الطب، جامعة السويداء
تأليفه بصره دراسة الفصل الجسدي عند الرجال من عرض لعلامات المرض وأحدث وسائل التشخيص والعلاج ومنها حالة المجرى الجنسي الشفوي، وإنتاج نسبة الدهون الكوليسترول بالدم، ومدرسين بيرولي طبيب الأنسجة الدعامية للفتش.

٣- الدكتور / أحمد إبراهيم السيد
مدرس بكلية الطب، جامعة أم القيوين
تأليفه بصره دراسة الفصل الجسدي عند الرجال من عرض لعلامات المرض وأحدث وسائل التشخيص والعلاج ومنها حالة المجرى الجنسي الشفوي، وإنتاج نسبة الدهون الكوليسترول بالدم، ومدرسين بيرولي طبيب الأنسجة الدعامية للفتش.

٤- الأستاذ الدكتور / حمودة حمدي زكي رفاعة
استاد بكلية الطب، جامعة طابا
ركز على مجال جراحة العصبية والشخصية والرجلي، حيث تم علاج الانفصال الشبكي للعصاة بفصل شحمي بؤابة الجسم الزجاجي، وإيضاً دراسة أنواع تدوير مركز الإنزما المكتشفة أثناء عمليات إزالة الجسم الزجاجي لعلاج حالات انفصال الشبكي العصبي، كذلك التفرع طريقة يتم بها تالفي الخطأ في قياس قوة العسة وتوافر إجراء آخرى لزوم الحساسات بعد عملية إزالة زيت السيلكون.

٥- الدكتور / محمد إبراهيم محمد الفريسي
مدرس بمرکز أمراض الكلى والأمراض البولية، جامعة المنصورة
مجال جراحة المسالك البولية في الأطفال كان محور اهتمامه، حيث تناول دراسة مجموعة عيوب خلوية مثل انسداد حوض الكلى، وانسدادات المثانة الصلبة بالانزعة ومعيوب الارتجاع البولي إلى الكلى بالإضافة إلى تقديم عملية من أكبر الجراحات التي تم عملها في الأطفال في يوم واحد وهي عملية التصليح الكلي للمثانة المنزوعة.

٦- الأستاذ الدكتور / زكريا إبراهيم عامر
استاد بكلية الطب، جامعة القاهرة
تناول أبحاث دراسة كيفية علاج بعض الوباءات والأوبئة وذلك خلال الفحوصات الحية في الأبحاث الطبية، حيث تناولت دور الكبدية في السوءين دون الباقين من التفرع المعدي الناتج من تناول المأكولات الملوثة بالإضافة إلى عيب شديد أدى إلى انتقال العدوى الناتج من تناول المأكولات الملوثة.

٧- الدكتور / أحمد حمدي حسين إبراهيم
استاد مساعد بكلية الطب، جامعة الإسكندرية
أقامت على علاج حالات العدوى الفطرية الدوائية خلال تداول مستحضرات معدوية الجوزية والتعويض الكيميائي، حيث أدى لبعض العناصر والبركات التي تم فصلها من نباتات جيرة ما يدخل بعضها في علاج التهابات الكلى ويضفيها في علاج مرض الكلى وأخرى في علاج الكلى.

٨- الأستاذ الدكتور / هشام عبد عبدالله
المجال
استاد مساعد بكلية الطب، جامعة السويداء
تأليفه بصره دراسة الفصل الجسدي عند الرجال من عرض لعلامات المرض وأحدث وسائل التشخيص والعلاج ومنها حالة المجرى الجنسي الشفوي، وإنتاج نسبة الدهون الكوليسترول بالدم، ومدرسين بيرولي طبيب الأنسجة الدعامية للفتش.

٩- الدكتور / خالد عيهاله موسى
استاد مساعد بكلية الطب، جامعة السويداء
تأليفه بصره دراسة الفصل الجسدي عند الرجال من عرض لعلامات المرض وأحدث وسائل التشخيص والعلاج ومنها حالة المجرى الجنسي الشفوي، وإنتاج نسبة الدهون الكوليسترول بالدم، ومدرسين بيرولي طبيب الأنسجة الدعامية للفتش.

١٠- الدكتور / أحمد إبراهيم السيد
مدرس بكلية الطب، جامعة أم القيوين
تأليفه بصره دراسة الفصل الجسدي عند الرجال من عرض لعلامات المرض وأحدث وسائل التشخيص والعلاج ومنها حالة المجرى الجنسي الشفوي، وإنتاج نسبة الدهون الكوليسترول بالدم، ومدرسين بيرولي طبيب الأنسجة الدعامية للفتش.

١١- الأستاذ الدكتور / حمودة حمدي زكي رفاعة
استاد بكلية الطب، جامعة طابا
ركز على مجال جراحة العصبية والشخصية والرجلي، حيث تم علاج الانفصال الشبكي للعصاة بفصل شحمي بؤابة الجسم الزجاجي، وإيضاً دراسة أنواع تدوير مركز الإنزما المكتشفة أثناء عمليات إزالة الجسم الزجاجي لعلاج حالات انفصال الشبكي العصبي، كذلك التفرع طريقة يتم بها تالفي الخطأ في قياس قوة العسة وتوافر إجراء آخرى لزوم الحساسات بعد عملية إزالة زيت السيلكون.

الصخور باستخدام الحوامين الدورية.
١- دراسة شكل السامح الطبية الناتجة من التآكل المتفائلة التآكل، ومدى تأثير ذلك على سرعة تآكل هذه السامح.
٢- دراسة ظاهرة التآكل الناتج من سريان الماء الصلبة الحالة بالسائل في السمان الصنوع منها الآليات المستخدمة في النقل ومدة تدوير الحمض المجهز للمادة الصلبة المتقاة.
٣- دراسة تدوير خام الفوسفات الحصى على نسبة عالية من كبريتات الصوديوم التي تؤدي إلى تآكل حصى شويطة المستخدمة في الدراسة على خفض نسبة الكبريتات إلى الحد المأمول منها.
٤- الأستاذ الدكتور / هيفاء محمد أحمد رفعت
استاد بكلية الهندسة، جامعة القاهرة
تأليفه بصره دراسة الفصل الجسدي عند الرجال من عرض لعلامات المرض وأحدث وسائل التشخيص والعلاج ومنها حالة المجرى الجنسي الشفوي، وإنتاج نسبة الدهون الكوليسترول بالدم، ومدرسين بيرولي طبيب الأنسجة الدعامية للفتش.
٥- دراسة تأثير أحماض الفوسفات على المنشآت الهندسية والبيئات المحيطة بها، حيث تم فصلها من نباتات جيرة ما يدخل بعضها في علاج التهابات الكلى ويضفيها في علاج مرض الكلى وأخرى في علاج الكلى.
٦- دراسة تأثير أحماض الفوسفات على المنشآت الهندسية والبيئات المحيطة بها، حيث تم فصلها من نباتات جيرة ما يدخل بعضها في علاج التهابات الكلى ويضفيها في علاج مرض الكلى وأخرى في علاج الكلى.
٧- دراسة تأثير أحماض الفوسفات على المنشآت الهندسية والبيئات المحيطة بها، حيث تم فصلها من نباتات جيرة ما يدخل بعضها في علاج التهابات الكلى ويضفيها في علاج مرض الكلى وأخرى في علاج الكلى.
٨- دراسة تأثير أحماض الفوسفات على المنشآت الهندسية والبيئات المحيطة بها، حيث تم فصلها من نباتات جيرة ما يدخل بعضها في علاج التهابات الكلى ويضفيها في علاج مرض الكلى وأخرى في علاج الكلى.
٩- دراسة تأثير أحماض الفوسفات على المنشآت الهندسية والبيئات المحيطة بها، حيث تم فصلها من نباتات جيرة ما يدخل بعضها في علاج التهابات الكلى ويضفيها في علاج مرض الكلى وأخرى في علاج الكلى.
١٠- دراسة تأثير أحماض الفوسفات على المنشآت الهندسية والبيئات المحيطة بها، حيث تم فصلها من نباتات جيرة ما يدخل بعضها في علاج التهابات الكلى ويضفيها في علاج مرض الكلى وأخرى في علاج الكلى.
١١- دراسة تأثير أحماض الفوسفات على المنشآت الهندسية والبيئات المحيطة بها، حيث تم فصلها من نباتات جيرة ما يدخل بعضها في علاج التهابات الكلى ويضفيها في علاج مرض الكلى وأخرى في علاج الكلى.

أحلام الروبوت

الطقة الأولى

وقف الروبوت «صقر» عملاقاً..

معدنياً.. مثاقلاً..

قال بهدوء بصوته الالى الأجش..

.. لقد حملت ليلة أمس!

لم تقل الدكتور (أمل زهدى) شيئاً..

لكن وجهها المجهد الذى حفر فيه

العمر الطويل.. الحكمة والخبرة..

بدا أنه يشتغل..

.. قالت (سميرة كمال) بعصبية:

.. لا سمحت سابقاله للروبوت إن

الامر كما قلت لك!

كانت «سميرة» صغيرة الحجم..

كسنتائية الشعر ذات عينين

صليبتين وأستعين.. فى مستقبل

الحمر.. وأخذت يديها اليمنى تفتح

وتفلق مراراً وتكراراً..

أو مات د.. (أمل) برأسها وقالت

بهذه:

.. (صقر) إنك لن تتحرك أو تتكلم..

ولن نسمعنا إلا بعد أن انطلق باسمك

مرة أخرى:

لم يفهمه الروبوت باهى كلمة.. وظل

واقفاً كما لو كان قد صب من قطعة

معدنية واحدة.. بسوف يظل كذلك

حتى يسمع اسمه مرة ثانية..

.. قالت د. (أمل) بثقة:

.. ما هي شفرة دخول البرنامج فى

كمبيوترك يا (سميرة)؟ أو

أدخلني أنت البرنامج إذا كان

ذلك مافضلنيه أكثر.. إننى أريد

اختبار نمط الذكاء الصناعى

لهذا الروبوت:

ضربت يداً (سميرة) للحظات

بأزرار لوحة مفاتيح الكمبيوتر..

ثم أوقفت العملية وعادت لتبدأها

مرة أخرى.. وتظهر النمط الدقيق

على شاشة الكمبيوتر..

.. قالت د. (أمل):

.. أرجو السماح لى باستخدام

كمبيوترك..

أعطتها (سميرة) الآن مون أن

تتكلم.. بمجرد إيماءة من

رأسها.. وهذا شئ طبيعى

فماذا يوسع (سميرة) وهى

خبيرة جديدة لم تثبت قدرتها

بعد في مجال علم نفس

الروبوتات أن تفعل.. أمام

أسطورة حية كالدكتورة (أمل

زهدى)؟

تأملت د. (أمل) شاشة الكمبيوتر

ببطء.. وحركت المعلومات أفقياً ومن

أعلى الى أسفل.. ثم من أسفل الى

أعلى

وفجأة ضغطت بسرعة على مفاتيح

معدن.. لدرج أن (سميرة) لم تر

ماحدث بالفعل.. لكن ظهر جزء جديد

للنمط نفسه بعد تكبيره

تصكرت د. (أمل) الى الخلف وإلى

الامام.. وأصابعها المقوسة تدق على

أزرار لوحة مفاتيح الكمبيوتر.

لم يبد أى تغير على الوجه المعوج..

كما لو كان يجرى فى رأسها

حسابات معقدة.

ولاحظت جميع أشكال الانماط..

تصكرت (سميرة) .. فقد كان من

الاستحيل تطوّل أى نمط.. بدون

وجود كمبيوتر يدعى على الأقل..

وبالرغم من هذا.. كانت المرأة

المعوج مستمرة فى التحديق.. فهل

كان لديها كمبيوتر مزروع داخل

جميعتها؟ أو لعل فيها العتري..

الذى لم يفعل شيئاً طوال عشرات

السنت.. سوى تطوير.. ودراسة..

وتحليل.. انماط وانواع العقول

الصناعية للروبوتات.

هل كانت تهم هذا النمط .. ينس

الطريقة التى كان (موتسارت) يدرك

بها العلامات الموسيقية للسمفونية؟

وأخيراً قالت د. (أمل) بحدة:

ما الذى فعلت يا (سميرة)؟

.. قالت (سميرة) وهى تشمر بشئ من

الخبيل:

.. استخدمت الهنسة التركيبية.

ردت د. (أمل) بسرعة:

.. لقد استتجيت هذا .. لكن لماذا؟

ترددت (سميرة) ثم قالت هاسمة:

.. أن هذا لم يحدث من قبل.. وظننت

أنها سوف تطغى نمطاً عقلياً متميزاً

من الذكاء الصناعى للروبوت.

ترثت د. (أمل) للحظات ثم قالت:

.. هل استشرت أحد الخبراء؟

أطرقت (سميرة) برأسها الى الأرض

وقالت:

.. لقد فعلت كل شئ بمفردى!

تفسرت طويلاً عينا د. (أمل)

الواثنتين.. فى المرأة الشابة ثم قالت

لها:

.. لم يكن لك حق فى ذلك! من أنت حتى

للتسالى؟ أنتى أنا نفسى د. (أمل)

زهدى.. كنت سأتناقل فى هذا مع

أحد الخبراء!

خفت صوت (سميرة).. يرغم

معارفها للمرافعة على وضوحه:

خفيت أن يمنحنى أحدهم من أنجاز

ما أريد..

ثم أريدت هاسمة:

.. هل سوف الفصل من العمل؟

.. قالت د. (أمل):

.. هذا محتمل جداً! أو ربما تتم

تزيينها أن الاس يرتف على النتائج

التي سوف أتوصل إليها..

.. سأدت فترة من الصمت..

ثم قالت (سميرة) برودة:

.. هل ستفكرين أجزاء الروبوت..؟

.. كانت أن تنطق الاسم الذى سوف

يعيد بث الصورية فى الروبوت..

والذى كان سيعنى ارتكابه خطأ

ثانياً لإمكانته أن تتحمله!

وأدركت فجأة أن المرأة المعوج لديها

مستوى الذكاء فى جيب رداها..

لقد حضرت د. (أمل زهدى).. وهى

مستعدة لكل الاحتمالات.. فاحسنت

برعدة فى جسمها.. من هذا الشعور

الزوج.

.. قالت د. (أمل) وهى تشمر بعينها:

.. سوف نرى.. ربما لا تحتاج لك

الروبوت.. إذا ثبت أن قيمته كبيرة

جداً!

.. تساءلت (سميرة) فى ذهنت:

.. لكن كيف يمكن للروبوت أن يعلم؟

.. ترثت د. (أمل) قبلاً ثم أجابت:

.. تعلمين أن عقل الإنسان يجب أن

يعلم.. لكى يعيد تجميع طاقاته..

ويخلص دورياً من العقد النفسية

والمخاوف الرضعية وغيرها.. وعندما

تمت بتصميم عقل صناعى متطور

ومعقد.. كان لابد للروبوت أن يعلم

هو الآخر! ونفلس الأساليب.. هل

سألت عن تفاصيل العلم؟

.. ردت (سميرة) بسرعة قاتلة:

.. لا .. لقد أرسلت لك.. بمجرد أن

قال الروبوت أنه حلم.. وعندما ان

استمر فى هذا الأمر من تلقاء

نفسى..

عبرت وجه د. (أمل) ابتسامة وهى

تقول:

.. إنى سعيدة بذلك.. ولأن دعينا نر

معاً مايمكننا اكتشافه:

.. ثم نادى بوضوح:

.. (صقر)!

.. استدأر رأس الروبوت تجاهها

فى سلاسة وقال:

.. نعم .. ياد (أمل)!

.. (صقر)! كيف عرفت أنك

تدلم؟

.. ردت الروبوت ببطء:

.. كان الوقت ليلاً.. والظلام

يخيم على كل شئ.. ثم فجأة لم

شوء لا أرى أى سبب لظهوره..

وشاهدت أمورا ليس بينها أى

علاقة بما اعتبره الحقيقة..

وسمعت أصواتاً غريبة غير

مألوفة.. وفى أثناء يمشى فى

مفردات الكلمات التى تعبر عما

حدث.. قابلتني كلمة (حلم)..

وعندما درست معناها توقفت

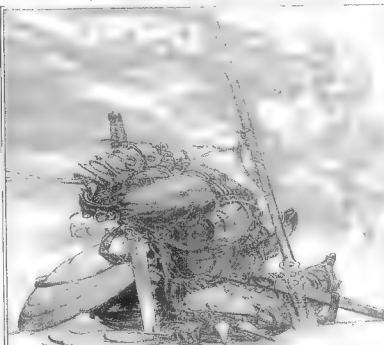
أخيراً اننى كنت أحلم!

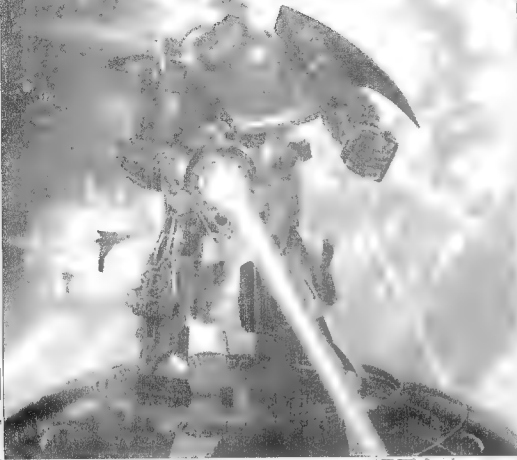
.. تساءلت د. (أمل) فى حيرة:

.. إننى أعجب.. كيف دخلت

مفرداتك اللغوية كلمة (حلم)!

.. أجابت (سميرة) فى خجل:





لقد برسحت في عقله الصناعي بعض المفردات التي يستخدمها الإنسان.. وكنت اعتقد..

لم ترد عليها د. (أمل) .. بل وجهت حديثها للروبوت:

كم عدد المرات التي حملت فيها يا (صقر)؟

رد الروبوت بثقة.. بصوته الالى الاجشى:

كل ليلة ياد. (أمل) منذ ان أصبحت على دراية بوجودي!

تبذلت (سيرة) في الحديث بصوت متوتر:

عشير ليال.. لكن (صقر) لم يخبرني عنها الا هذا الصباح..

تسلطت د. (أمل) مرة اخرى:

ماذا هذا الصباح فقط يا (صقر)؟

تردد الروبوت للحظات ثم قال:

لأنني لم أقتنع بأنني كنت أحلم الا هذا الصباح.. وقبل ذلك اعتقدت ان هناك خللاً مساً في نمط مسخلي الصناعي.. لكنني لم أجد أي شيء..

وأخيراً قررت ان ذلك كان حلماً.. وما الذي حملت به؟

رد الروبوت بسرعة:

أنني أرى دائماً نفس الحلم: صمغ ان التفاصيل الصغيرة تختلط.. لكن يبدو لي دائماً.. أنني أرى صورةاً متغيرة يعمل فيها روبوتات!

قالت د. (أمل) بجد:

(صقر) روبوتات.. ويشر أيضاً:

لم أر أي بشر في الحلم.. ليس في البداية.. لم يكن هناك سوى الروبوتات!

ترثت د. (أمل) قليلاً ثم تساءلت:

ماذا تفعل الروبوتات؟

فكر الروبوت للحظات ثم قال:

تعمل! في عمليات استخراج المعادن من أعماق الأرض.. وفي

الصناعة في ظروف الحرارة العالية والاشعاعات.. وتحت سطح البحر..

استندرت د. (أمل) إلى (سيرة) وقالت لها:

(صقر) يبلغ العاشرة من عمره فقط وأنا واثقة من أنه لم يفسد مرحلة الاختبار.. فكيف ألم بكل هذه

التفاصيل عن الروبوتات؟

نظرت (سيرة) إلى أحد المقاعد الوورية كما لو كانت تنبثق للجلوس.. لكن المرأة العجوز كانت واقفة.

ومعنى ذلك ان (سيرة) يتمتع عليها قالت في ومن:

لقد بدا لي انه من المهم ان يعرف

في الحقيقة.. لكن في حلمي انتهى القانون بكلمتي «وجوده الذاتي»..

ولم يكن هناك أي إشارة للقانونين الأول والثاني.

اعتدت د. (أمل) في مقدمها وقالت:

(صقر) - ولكن كلامها موجود يا (صقر)!

القانون الثاني الذي يسبق القانون الثالث هو:

« يجب على الروبوت ان يطيع الامام الصادرة إليه من البشر.. إلا

في الحالات التي تتعارض فيها هذه الامام مع القانون الأول».

ترثت للحظات ثم أرفقت مؤكدة:

... ولهذا السبب فان الروبوتات تطيع الاوامر.. إنها تقدم بالعمل

الطوبى منها بسهولة وبدون أي مشاكل.. إنها لا تنكس وموسها.. ولا

تتمتع:

أصدر الروبوت (صقر) صوتاً يدل على نفاذ الصبر:

هذا هو ما يحدث في الواقع.. أنني أتحدث عن حلمي!

ان تسترخي! ردت د. (أمل) بسرعة:

لكن الروبوتات لا تشعر بالاجهاد..

استدار الروبوت نحوها في بطة وهو يقول:

هذا ما يحدث في الحقيقة.. أنني أتحدث عن حلمي حصصاً حيث بدا لي ان الروبوتات يجب ان تحصى

وجودها الذاتي:

تسلطت د. (أمل) في حيرة:

(صقر) هل تعنى القانون

الثالث للروبوتات؟

اجاب بسرعة وبدون تردد:

جلست د. (أمل) ثم اعتدلت في مقعدها وقالت:

ولكنك ذكرت ناقصاً! ان القانون الثالث الذي يحكم علم الروبوتيا هو:

« يجب ان يحصى الروبوت وجوده الذاتي.. طالما ان هذه الحماية لا

تتعارض مع القانونين الأول والثاني.

تردد الروبوت ثم قال:

د. (أمل)! هذا هو القانون الثالث

(صقر) بعض المعلومات عن الروبوتات ومكانتها في العالم كانت فكرتي انه

مجهز بشكل خاص لكي يلعب دور المراقب لمسلحه الصناعي المتطور

الهديد!

أوامر د. (أمل) برأسها.. واستدارت إلى الروبوت وقالت له:

(صقر) لقد رأيت في الحلم كل ذلك! تحت البحر وفوق الأرض وفي

أعماقها.. والفضاء أيضاً على ما أظن:

رد (صقر) مؤكداً:

أجل.. رأيت أيضاً الروبوتات تعمل في

الفضاء.. شاهدت كل ذلك.. وكانت التفاصيل تتباين.. كلما انتقل بصري

من مكان لآخر.. لدرجة جعلتني أدرك بذلكي الصناعي.. أن ما رأيته غير

متفق مع الواقع.. وقادني ذلك أخيراً إلى استنتاج.. أنني كنت أحلم!

صمت د. (أمل) لثوان ثم قالت:

(صقر) ماذا رأيت أيضاً في الحلم؟

تألفت عينا الروبوت وهو يقول:

رأيت جميع الروبوتات تنكس الرويس.. من الاجهاد والالم.. كانت جميعها تشعر بالاهماق.. وكنت أتمنى

روبوت ومسئول

الليلة العدد القادم

عالم السيارات.. باب يقدم المعلومات المبسطة عن المشاكل التي تواجه قنايدي المركبات وكيفية السيطرة عليها.. عن طريق السؤال والجواب الغلمي الذي يشكل دليلاً يستفيد منه أصحاب السيارات.. مما يؤدي إلى تقليل الأعطال.. بالإضافة إلى زيادة الوعي باخطار الطرق.. وهذا الباب تقدمه مجلة «بوبولر ميكانيكس» العلمية الأمريكية.

كيف نتخلص من خزان الوقود القديم؟! ..

وهي إزالة أوراق الشجر والأشجار وكافة الأسواخ من فوق ميكل السيارة قبل التحرك منها حتى لا تدخل الحرك بفعل الهواء.

س: هل أستطيع استخدام مرشح يزيد في مقاسه عن المقاس الذي توصي به الشركة المنتجة لسيارتي؟

ج: الإجابة لا بلك تأكيد. أن منتجات السيارات يصرحون على استخدام المرشحات بالمقاسات التي يوصون بها والتي لا تنتج غشائياً إلا في صناعته لعدة أسباب، فهم يضمنون أن جودة مرشحاتهم، ويسمحون لتحقيق أرباح طائلة عندما يلتزم مشتري السيارة بشراء مرشحاتهم، والأفضل أن يقرض المشتري المرشحات التي يبعدها منتج السيارة من ناحية المقاس والنوع حتى لا يلقط حقه في حالة تعرض السيارة لأي مشاكل خاصة في فترة الضمان بما يصاد الشركة المنتجة في التهرب من مسؤولياتها وهذا لا يمنع أن بعض الشركات تتبع لعملائها الاختيار بين بعض المقاسات والمراكات وتتيح لعملائهم استخدام مرشحات من إنتاج شركات أخرى ويبدو أنك تلك شاحنة تريد تركيب مرشح أكبر من أجل تهوية أكثر، وهذا لابد أولاً من التأكد من إمكانية ذلك لأن مكان التركيب قد لا يتناسب المقاس الأكبر، وإذا كان يتناسب فالأفضل استشارة الشركة المنتجة أو مؤمنه المعتمد وأكرر مرة أخرى أن هناك أهمية في الالتزام بالمرشح المحدد من الشركة المنتجة حتى لو وجدت مرشحاً يشبه تماماً في المواصفات.

الاتزام بالفترة.. يحفظ لك حقوقي

بفضل الرياح وأنت محق في أن أفضل نصيحة في رأيي للتخلص من الخزان بطريقة آمنة هي تفريغه من بقايا الوقود وتحويله تماماً ثم ملؤه بماء وبعد ذلك يتم إحداث ثقب في أعلى مكان للخزان ويتم توصيله بترجيحاً باستخدام سكين لتكون فتحة واسعة لتقلل احتمالات تكون أبخرة من بقايا الوقود عند وضع الخزان في مكان مطلق يمكن أن تزدى إلى انفجار بعد ذلك وهنا سوف يساعد الماء على استغراق الخزان في وضعه ويصبح معرضاً للهواء لتطهير بقايا الوقود وبعد أسبوعين أو ثلاثة يصبح الخزان آمناً تماماً ويمكن تفريغه من الماء وتسليله لجامعي القمامة وإذا رفضوا يمكن بعد ذلك تقطيعه إلى أجزاء صغيرة والقائه في القمامة العادية بلا مشاكل أو أخطار.

س: عندما أقوم بتفصيل وحدة التدفئة في السيارة يخرج لي مع الهواء الساخن رائحة تشبه رائحة أوراق شجر محترقة ربما حملتها الرياح إلى قلب وحدة التدفئة لأنني أعتقد أن قلب الوحدة ترتفع درجة حرارته إلى مستوى أن أي شيء حول هناك يحترق؟

ج: هناك بالفعل جزئيات صغيرة من أوراق الشجر يمكن أن تجد طريقها إلى قلب وحدة التدفئة للتحرق إلى عيوب، وهناك نصيحة أخرى

س: أصاب الصدا خزان الوقود في سيارتي ولم يعد صالحاً للاستخدام فقلت باستبداله.. ولم تكن هناك مشكلة في ذلك وتعمل السيارة على نحو جيد بعد تركيب الخزان الجديد.. المشكلة أن الخزان القديم صار ميتاً على حيث احتفظ به في جراج منزلي ويرفض جامعو القمامة أخذه بأعباءه وشركات خطيرة، وعندما شرعت في التخلص منه بإحدى مقابر السيارات طالب المسئولون عنها مبلغاً كبيراً مقابل ذلك فأين تتخلص أنت من خزان وقود سيارتك عندما تقسم بتغييره؟

ج: تتشدد بعض البلديات بالمدن في وضع شروط لا تثيره قمامة آمنة يمكن أن يلزمها جامعو القمامة ولك أن تتخيل أن في بعض الأماكن يرفض جامعو القمامة جلب الطلاب الفارغة في عبوات الأيروسول الرذاذية بجملة أنها قابلة للانفجار وأن محتوياتها من غاز الفريون حيث تتسرب منها إلى المياه الجوفية وتسبب تلوثها، وبعض هذه الشاغل قد يكون لها سند من المطلق لأنه إذا أصاب الخزان الصدا وتم نزعه من السيارة وفارغ من الوقود لا يبقى هذا أنه لا يمثل خطراً.. بل أنه يظل قابلاً للانفجار لفترة بعد نزعه.

طالعت ذات مرة خبراً عن خزان يقدد القمامة صاحبه في أرض مهجورة في أحد الأماكن الحارة بشدة لحوالي ست أسابيع وتفاعلت الحرارة مع بقايا الوقود في الخزان وكانت مزيجاً متفجراً وعندما حاول ميكانيكي تقرب الخزان انفجر وقاتر حمامه في

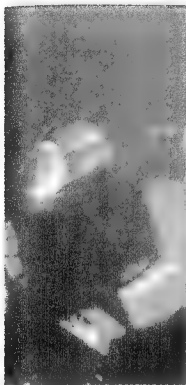
هشام عبد الرؤوف

شعار (الاستراتيجية العدد
مجاهدين) (الولاية السبع)

الاستراتيجية العدد !!



تحتفل الأمم المتحدة
بمئوية تأسيس
الأمم المتحدة
التي تأسست في
الـ ٢٤ أكتوبر ١٩٤٥



تمثال الإله حابي الضخم بعد انتشاله ويجواره تماثيل مجهولة

أسسها الإسكندر ففاقت قصورها ومبانيها

تعتبر مدينتنا الإسكندرية وأبو قير من المدن الساحلية التراثية وقد نسجت حولهما الأساطير فيما روى عنهما المؤرخون والزوار من الإغريق والرومان والعرب. وكانت المدينتان من المدن المحصنة التي كانت تضم الثار الغابرين الذين عمروهما. وكانت هذه الآثار قائمة لكنها لم تتحدد الزمن فوق الأرض. فابوقير القديمة طمرت وغاصت تحت مياه خليج أبو قير. والإسكندرية بالصورة الملكية الخفية ومبانيها مالت لتفوق تحت مياه الميناء الشرقي مابين قلعة قايتباي ولسان المسلسلة في أواخر القرن الثامن والغريب أنماضات في اتجاه واحد كان المدينتين كانتا مائلتين فوق جرف أرضي أنهار بهما فجأة. فاختلقت المدينتان بعدما كانتا الشرا لكل عين منذ ألف عام.

يقال أن هذا بسبب الزلازل ويقال بسبب الفيضانات التي داهمت المدينتين وأغرقتهما بما فيها منارة الإسكندرية الشهيرة. وطبعاً كانت هذه الكارثة إبان العصر الإسلامي. لهذا عند التنقيب تحت المياه وجدت عمالات وأثار إسلامية وأعمدة يونانية معابد فرعونية وأغريقية رومانية وإسلامية. وفي أبو قير تم العثور على مظافات أسطول نابليون الذي أغرقه الأسطول الأنجليزى وهو قابع في الخليج عام ١٧٩٨ فعندما نتطلع إلى الميناء

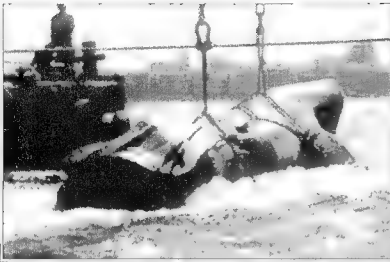
الشرقي أمام تماثيل الجندي المجهول حالياً بالمنشأة نجد أن تحت المياه ترقد أطلال مدينة الإسكندرية الأسطورية. لتمثل بانوراما حضارة قامت وبغيت وجعلت من هذه المدينة المختلفة أسطورة حضارية وأثرية. وإغزا دفينا في أعماق البحر.

أسس الإسكندر الأكبر مدينة الإسكندرية عام ٣٣٢ ق.م كمدينة يونانية. وكانت قد أصبحت في عام ٣٥٠ ق.م أكبر مدينة في حوض البحر الأبيض المتوسط. وتقع مدينة الإسكندرية على البحر فوق شريط ساحلي شمال غربي لفتا النيل ووضع تخطيطها المهندس الإغريقي (دينوقراطيس) بتكليف من الإسكندر لتقع بجوار قرية قديمة للصيادين كان يطلق عليها راكوتا (راقودة) والمدينة قد حملت اسمه. وسرعان ما اكتسبت شهرتها بعدما أصبحت سريعا مركزا ثقافيا وسياسيا واقتصاديا ولاسيما عندما كانت عاصمة لحكم البطالة في مصر وكان بناء المدينة أيام الإسكندر الأكبر إمتدادا عمرانيا للمدن فرعونية كانت قائمة وأما شهرتها المدينة والحضارية والتجارية. وكانت

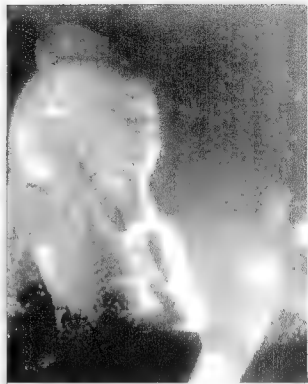


بقسام
د. أحمد هادي هادي

بداية بنائها كضاحية لمن هيركليون وكانوبس ومنتموس. إسكندرية الإسكندر كانت تنقسم في مطلعها بالصهبة العسكرية كمدينة للجنود الإغريق ثم تحولت أيام البطالة الإغريق إلى مدينة ملكية بعداتها وأعمدها الرخامية البيضاء وشوارعها المتسعة وكانت تطل على البحر وجنوب شرقي الميناء الشرقي الذي كان يطلق عليه الميناء الكبير مقارئة بميناء هيركليون عند أبو قير على فم أحد ورافد النيل التي إندثرت وصايا إنحسر مصب النيل ليصعب على بعد ٢٠ كيلومترا من أبو قير عند رشيد. والمدينة الجديدة قد اكتسبت هذه الشهرة



انتشال تمثال بطليموس الثاني



غواص يتفحص تمثال حاوي إله الفيضان



تمثال بطليموس في شوارع الإسكندرية

وزنداره تجاريا لأنه كان أهم الموانئ التجارية
الفرعونية على البحر الأبيض المتوسط واكتشفت
البعثات الاستكشافية مواقع للميناء الثلاثة التراثية
التي كانت قائمة منذ القدم وهي هيراكليون
وكانوبس ومينوتيس فحشرت على بيوت ومعابد
وتماثيل وأعمدة. فخلال مرة تجدد البعثة
الإستكشافية الفرنسية شواهد على هذه المدن التي
كانت مشهورة بمعابدها التي ترجع للكلية إيزيس
وأوزيريس وسهرايس مما جعلها منطقة حج
ومزارات مقدسة

وظل ميناء هيراكلون مزدهرا تجاريا حتى بنى
الإسكندرا الأكبر مدينة الإسكندرية عام ٣٣١ ق.
وكان على العالم الفرنسي فرانك حويو. رئيس
فريق البحث الدولي عن الآثار البحرية التفتيش
على عمق ٢٠ - ٢٠٠ قدس في هذه المنطقة لمدة
عامين في الساحل الشمالي وكان يعاونه فريق
البحث والتفتيش في خليج أبو قير مستمعا بما دوله
الأولون عن مآثر الدينتين وأستان بأجهزة كشف
وتصوير حديثة من بينها جهاز قياس قوة
المغناطيسية وجهاز يعمل بالرنين النووي لتصوير
خريطة مغناطيسية للقاع وجهاز التوقيف المساحي

وهي غارقة تحت مياه الميناء الشرقي؟ حيث شكلت
بادروا سائبة انفضت الغواصين والباحثين
بتمثيلها وقصورها وأعمدتها وكنوزها.

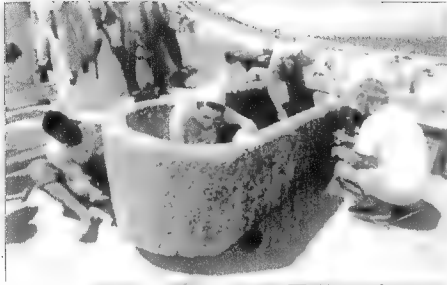
الآثار القديمة

عثر الباحثون عن آثار الإسكندرية القديمة وأبو قير
تحت الماء على أطلال غارقة عمرها ٢٥٠٠ سنة لمن
فرعونية - إغريقية. ولاتعرف حتى الآن سوى من
خلال رويناها فيما رواه المؤرخون الرحالة أو ماجاء
بالأساطير والملاحم اليونانية القديمة. وكانت مدينتا
هيراكلون ومينوتيس القديمتين قرب مدينة
الإسكندرية القديمة وحاليا على عمق ٨ أمتار
بخليج أبو قير. وكانت هيراكلون ميناء تجاريا يطل
على فم فرع النيل الذي كان يطلق عليه فرع
كانوبس. ومدينة منتين كانت مدينة دينية مقدسة
حيث كان يقام بها عبادة إيزيس وسهرايس.
والمينتان فرقتا في مياه البحر الأبيض المتوسط
على عمق نتيجة الزلازل أو فيضان النيل
وكان ليناء هيراكلون الفرعونية شهرته لمآبده

من جامعتها العريقة ومجمعها العلمي «الموسيون»
ومكتبتها التي تمتد أول معهد أبحاث حقيقي في
التاريخ ومنازلها التي أصبحت إحدى عجائب
الدنيا السبع في العالم القديم.

أخذ علماء الإسكندرية في الكشف عن طبيعة الكون
وتوصلوا إلى فهم الكثير من القوى الطبيعية.
والأدب. ومن بين هؤلاء الأساطين إقليدس عالم
والرياضيات والفلك والجغرافيا والهندسة
والرياضيات والتاريخ الطبيعي والطب والفلسفة
الهندسة الذي تعلم على يديه أعظم الرياضيين
مثل أرسيميدس وأبولونيوس وهيرودولوس في علم
الطب والتشريح وإيراسمستراتوس في علم
الجراحة وجالينوس في الصيدلة وأريستاكوس في
علم الفلك وإيراتوستاتيس في علم الجغرافيا
وثيوفراستوس في علم النبات وكليماكوس
وثيوكريتوس في الشعر والأدب فيلون وأقلاطون
في الفلسفة وعشرات غيرهم أثروا الفكر الإنساني
بالعالم القديم. فمما هي قصة هذه المدينة الملكية
القديمة؟ وما هو مصيرها؟ وكيف اكتشفت مشورا

عمليات وآثار إسلامية وأعمدة فرعونية



تايوت عمره ٢٠٠٠ سنة

الموصل بالاقمار الصناعية لتحديد مواقع الآثار وموقع كل قطعة. حيث اكتشفت أعمدة من الجرانيت تحت الرمال بالقاع ولوحظ شرح كالهلال طوله ١١٥ قدما وعرضه ٥٠ قدما وكان مملوا بالرمال.

ويقول جوديو معلقا على مدينة هيراكليون: إنه أهم اكتشاف في تاريخ العثور على آثار بحرية. وكان الفريق قد استعان بأحدث الأجهزة من بينها الموجات الفمطيسية لرسم خريطة تحت المياه للموقع ما بين عامي ١٩٩٩ و ٢٠٠٠ وتم في مؤتمر صحفي في يونيو الماضي عرض بعض مآتم العثور عليه وتصويره أمام الصحافة وتلفزيونات العالم فلفد عشر الفريق على رأس فرعونية وتمثال نصفي مجعد الشعر وله ذن لئله سرايس وتمثال طولي بلا رأس من الجرانيت للآله ايزيس وهما من الآلهة الفرعونية القديمة.

منطقة هامة

ويقول المؤرخون إن مدينتي ميتون المدينة الدينية وهراكليون التجارية اللارقتين قد شيئا إبان القرنين السادس والسابع قبل الميلاد وقبل مجيء الإسكندر لأكثر من قرنين. واستغلن قايستين تحت الماء ولن يتشلت منهما سوى الآثار التي يمكن رفعها ووضعها في الناح. ولقد تحدثت كتابات القدمين عن هاتين المدينتين التراثيتين باستفاضة وعن أهمية المنطقة التي كانت تضم موقعهما قبل أن تغمر مياه البحر بسبب مايقال بزلزال. فلفد فوسف معبد ايزيس الشهير بميتون وقد جاء ذكر النوع في التراجيديات والأساطير الإغريقية ولاسيما في قصة مينلوس ملك إسبرطة الذي توقف في مدينة هيراكليون أثناء عودته من طروادة ورعى الملكة هيلينا.

كانت مدينة هيراكليون قد شهدت أهميتها الاقتصادية بعدما شيد الإسكندر مدينته الإسكندرية لتكون عاصمة مصر لقربها من أثينا اليونانية. وقد قسم عليها الزمن فدهامها الزلازل في القرنين السابع والثامن بعد حوالي ألف عام من إنشائها. فمالت أعمدها وجدران معابدها تجاه البحر حتى غمرتها المياه لتصبح آثارها غارقة على بعد ٥ أميال من شاطئه خليج أبوقير وهو مايتضح من خريطة المسح الفمطيسية للمسوق الذي قام به باحثون من جامعة ستانفورد الأمريكية وبخاصت مع المدينة المتكورة مدينتا كانوبس وميتون. وكان

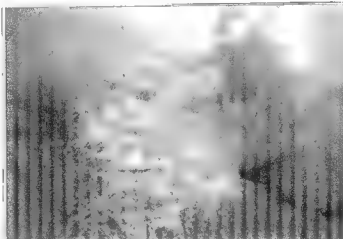
فقد توصل إلى أن التل قد فاض وارتفع مترا عن المعتاد ما بين عامي ٧٤١ و ٧٤٢م وأيا كان فالدينتان قد غرقتا بعد عام ٧٠٣م لأن العملة الإسلامية التي وجدت بين الأطلال الفارقة عليها نقش هذه السنة والغريب أنه لا توجد كتابات تغطي هذه الكارثة ولم تتحدث عنها حتى بين المؤرخين العرب وتبين سجلات الفيضانات للتيل فيضانا مائلا وقد وقع بهاتين المدينتين. كما أن سجلات الزلازل لاتبين وقوعها في هذه الفترة.

قصة مدينتين

كان فريق البحث الفرنسي برئاسة العالمين جوديو وإمبرير قد ففش الموقع الأول وقام بمسح القاع ما بين عامي ١٩٩٩ و ٢٠٠٠ فعثر على موقع شرق مدينة كانوبس القديمة على بعد ١٠,٦ كيلومتر من الساحل ووجدوا فيه آثارا طمرتها كميات من الطمي بسبك يرتفع خمسة أمتار فوق كانوبس الشرقية ومدينة هيراكليون على بعد ٥,٤ كيلو متر وتحت طمي غمرها سمكة سبعة أمتار. وحاليا مصب النيل على بعد ٢٠ كيلومترا شرق أبوقير عند رشيد بعدما كانت للمدينتان تطلان عليه إبان قيامهما وكانت مدينة ميتونيس كمياتين الطالها الفعورة تحت الماء أهم مدينة مقدسة في مصر القديمة وموتلا لافود المجاج إليها لوجود معبد ايزيس بها. وكانت المدينة الملاحية في مدينة كانوبس مخصصة لقامة

الفراعون قد اكتشفوا في الموقع تحت الماء معلات ذهبية وحوامير إسلامية وبيزنطية.

وفي دراسة أخرى يقال أن المدينتين القديمتين هيراكلون وميتون قد خرقتا بسبب الفيضان عندما فاضت مياهه عند مصب قم النيل حيث كانت المدينتان وحلت المياه الثرية وحولتها لمعينة سائلة تحتها. فانزلقت المدينتان لمياه الخليج بسبب شدة مياه الفيضان التي كانت تنحدر الثرية تحت أساساتهما فجرقتهما. وهذا مايبنته تحليلات الرسوبيات في خليج أبوقير وهذه النظرية قد بينها العالم الجغرافي الأثري جيان ستانلي من مؤسسة شميشسونيان مستهددا مقولة إخفاة للمدينتين بسبب الزلازل أو غمر مياه الخليج فعكس مايقال



إزالة الطحالب من فوق منطقة الثرية

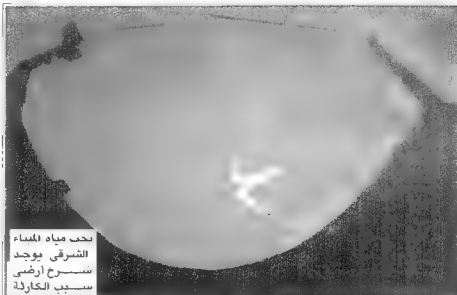
سنة إفريقية ورومانية.. لاتزال لغزاً في الأعماق

مصرى بالفصوص تحت الماء، لاكتشاف قلب مدينة الاسكندرية الفارقة وخلال خمس سنوات من بداية البحث عن الآثار الفارقة عام ١٩٩٤ في منطقة فاروس اكتشف تمثال عملاق لغروب ٢٦ متراً لا يوه الهول ومئات الأصعدة والآلاف من قطع أحجار البناء. وقد يكون موقع الميناء كان يوماً ما مزاراً سياحياً تحت الماء.. وكان الفريق قد اكتشف عام ٢٠٠١ موقع أحياء المدينة الفارقة وحدود ثلاثة شوارع منها و٢٠ بناءً من بينها ثلاث بنايات رئيسية كما اكتشف موقع راكوتا (رافودة) القرية الصغيرة التي بنى بجوارها الإسكندر الأكبر مدينته حيث تم العثور على أحجار والصور الفسيفسائية لمدينة قديمة كان موجوداً قبل بناء الاسكندرية. وكان من خشب الصنوبر وكان قد شيد الميناء الفسيفسائي في القرن الخامس قبل الميلاد.

كما أظهرت الحفريات المائية جزيرة (التيرويس) التي شيد عليها ملوك الإغريق قصورهم بدءاً من الإسكندر ونهاية بكتيويثا السابعة والاسيما قصراً الذي أنفق فيه يوليوس قيصر ومارك أنطونيوس وكان ملحقاً به رصيف بحري وكانت أصعدته من الجرانيت الأحمر وقطر الأصعد مئزر كرات الجزيرة قلعة محصنة بعدما أصبحت الاسكندرية عاصمة مصر البطلمية. وكانت كايوباترا قد شيدت أو جددت معبد إيزيس فوق الجزيرة. وعلى الشاطئ المقابل للجزيرة كانت قد شيدت تمثالاً ارتفاعه خمسة أمتار لابنها قيصر من يوليوس قيصر. واكتشفت البعثة رأس التمثال الذي أرسل المتحف البريطاني حالياً كما شيدت معبدًا لابن إله البحر بوسيدون لإيواءه الجزيرة من جهة الشرق.

واكتشف الماسح الضوئي تحت الماء التي هي موجودة تحت المياه عند معبد الميناء الشرقي والتي تمثل خطراً للسفن التي كانت تدخل أو تخرج من الميناء ومن بينها سفينة الماس المجاورة للغار باتصفي غربه وأمكن عن طريق التفتيش على هذه السفينة تحديد عرض معبد الميناء وكان عرضه ٣٠٠ متر كما أمكن اكتشاف راس لوخياس (Lochias)، (السلسلة حالياً) بالقصي شرقي لبنان، وكان يمتد ٤٥ متراً باتجاه شمال غرب. وقد غمرت المياه معظم الرأس حيث أقيم حاجز للأموالج مؤخرًا بمنطقة فوق الآثار التي كانت قائمة فوقه.

وفي القصي شمال غرب الميناء الكبير توجد قلعة قايبتاي التي أقيمت في القرن ١٥ أيام المماليك فوق جزيرة فاروس التي أصبحت متصلة باليابسة شمال غرب النضبة بالأنفوشي عند منطقة بحري بالاسكندرية وحول القلعة تم العثور بأبواب على أصعدة وتماثيل وقايا منارة بالاسكندرية التي كانت قائمة على سفينة تحيط بها المياه عند



بحر مياه الميناء الشرقي يوجد نسرج أرضي سبب الكارثة



كلان يحمل تمثال إيزيس على ظهره بيماء الميناء الشرقي

وكان الفريق الفرنسي من الباحثين عن الآثار الفارقة تحت المياه برئاسة العالم الفرنسي والناظر البحري فرانك جويو من المؤسسة الأوروبية لآثار تحت المياه بباريس قد أعلن اكتشاف سيناي مدينتي هيراكلين ومنتيس الفارقتين وآثار يرجع عمرها ٢٥٠٠ سنة تحت مياه ساحل الاسكندرية.

الاسكندرية أيضاً

وهذه الكارثة التي أحدثت بأبوقير كانت قد طالت أيضاً ٢٠٪ من الاسكندرية التي بناها الإسكندر الأكبر حيث إختفت أجزاء منها تحت المياه بسبب الزلازل ما بين القرنين الثالث والثامن فلقد قام عدة تمتع سنوات فريق البحث الفرنسي بإشراك فريق

الاحتفالات الدينية التي كانت شائعة في العالم القديم.

وكانت هيراكلين ميناء تاتيته المراكب بالمضائق وبه الجمارك قبل دخولها خياه فرع النيل. وتعتبر هيراكلين ومنتيس من المدن التي أقامها الأفريق التجار الذي كانوا يعيشون في مصر قبل مجيء الإسكندر. لهذا كان بها آثار إفريقية كمعبد هيرال ومعابد الآلهة الفرعونية إيزيس وأوردونيس وسيرايس. وكانت أيضاً مدناً للفنون والمال فلقد رفع من الماء تمثال إيزيس إرتفاعه ٩.٥ متر من الجرانيت الأسود ورأس فرعونى لتمثال أبوالهول. وتمثال ضخم للإله حابي إله فيضان النيل وإله الخصب والبناء وهو أكبر تمثال عثر عليه إله في مصر حتى الآن. وطوله ١١ قدماً ووزنه ١٦ أطنان من الجرانيت وتم إرتشاله عام ٢٠٠١ كما عثر على أواني طبخ وصحنون للآلال وعملات ذهبية ومصايب زينية ومرايا.

وفي دراسة حديثة نشرت بها مجلة (نيشور) بينت أن مدينتي هيراكلين وكنوبس قد إنتزلتا وغارتا في المياه بسبب طمس فيضسان النيل وبخلخل الأساسات لمتقاعتهما لاسيما عامي ٧٤١ و٧٤٢ حيث كان الفيضان شديداً. مما جعل الطمي يترسب بالبحر في هذه المنطقة. ولترامحه سبب عينا فوق أرضية القاع فتصدعت. وهاتان المدينتان كانتا قد عاصرتا الأفريق والرومان والبيزنطيين والعرب. وقد إختفتا في القرن الثامن لأنهما كان قد شيدا فوق أرضية الاحراش الخشوة. فدراسة قصة مسأسة هاتين المدينتين المتكويتين تحت مياه البحر سوف تملئ دلالا حول المدن الساحلية وتعرضها لمخاطر الزلازل والإنزلاق تحت الأمواج

اتسم تخطيطه وتحولت إل

ميناين لمينته علاوة على الفئار ليرشد السفن ليلاً ونهاراً من فوق جزيرة فاروس. وكان الهي الملكي قرب الإبراهيمية ومصطفى كامل وشمالهما. وكان بالمدينة معبد السرابيوم لعبادة الإله سيرابيس وهو بالمنطقة بين باب سدرة وكوم الشقافة بجواره معبد الإله مترا الإغريقي وقد تهدم المعبد أيام الرومان. وفوق تل سدرة يوجد عمود السراري (بومبي) وتشال فرعونى جرانيتى كبير وخلفه تماثيل الآلهات لمصايفته. ويسار العمود يوجد جمران عليه كتابة ميروغلفية وفوق الل توجد ثلاثة تماثيل لأبو الهول إثنان إفريقيان يثلاثان بطليموس السادس والثالث فرعونى بلا رأس ويوجد أجزاء من تماثيل رمسيس الثانى ويسمايت وقد جلبت من هليوبوليس. كما يوجد مقياس للزئ لقياس منسوب مياه ترعة المصودية حالياً و١٢ خزاناً لحفظ مياه الفيضان بحمامات أثرية. وفى تل كوم الدكة (الديماش أو البانيوم) كان المسرح المدرج الرومانى وحوله حديقة وهو من المباني الدائرية أشبه بطران الكولوزيم بروما وكانت مدرجاته من الرخام وكان له سوران متداخلان على هيئة حدة الحصان من الحجر والطوب الأحمر.

وكانت قوة الإسكندرية قد اكتسبتها عام ٣٢٢ ق.م



رأس تمثال قيصرون ابن كليوباترا

وغاصت فى المياه. مما جعل العلماء يعمدون للتفتيش عن صدع موجود بالفعل بين الأطلال للمقاء فوق القاع واكتشفوه

تخطيط المدينة

كانت مدينة الإسكندرية قد قام بتخطيطها المعماري (دينوقراطيس). ولم يكن تخطيط المدينة الجديدة مبدعاً بل كان تخطيطاً عملياً أشبه بالمدن الإغريقية القديمة. حيث كان تخطيطها على شكل شطرنج أو مايقال بالطرز الهيبودامى عبارة عن شارعين رئيسيين ويتقاطعان بزاوية قائمة هما شارع كانوك وشارع سوما وعرض كل منهما ١٤ متراً. ومنهما تتفرع شوارع جانبية متوازية عرضها ٧ أمتار وكان كانوك (شارع فؤاد حالياً) يربط بوابة القصر من الغرب وبوابة الشمس من الشرق. وكان الشارع يمتد شرقاً ليربط مدينة كانوكس (أبو قير). وكان يتقاطع شارع سوما (الذى دانيال حالياً) مع شارع كانوك ويمتد من الشمال للجنوب ويتقاطعهما كان مركز مدينة الإسكندرية حيث يقال أن الإسكندر الأكبر قد دفن هناك بهذه المنطقة بعد عودة جثمانه من بابل.

وكان يربط جزيرة فاروس شمال شرق الميناء الكبير بالبر جسر يطلق عليه هيبستادتين (هيبتا: سبعة. سدات وحدة مقياس طولى) وكان جسراً ضيقاً نسبياً ثم تحول ليأبسة ضمت الجزيرة بالبر فى منطقة المنشية والأنفوشي وكان يفصل بين المينائين الشرقى وكان يطلق عليه الميناء الكبير والغربى وكان يطلق عليه ميناء الدود المصيد.

وكان عند ميناء طبيعى قرب قرية للصيادين براقودة بنى الإسكندر ميناءً محصناً أشبه بالقلعة شرق الميناء الشرقى حالياً عند منطقة السلسلة. وقد قام بتوصيل جزيرة فاروس للقلم عليها قلعة قايتهى حالياً بالبر بجسر هيبستادتين وكان طوله ١٢٠٠ متر. وبهذا أقام

أقصى طرف بشرق جزيرة فاروس وكانت تعتبر إحدى عجائب الدنيا السبع بالعالم القديم وقد بنيت ما بين عامى ٢٨٥ و ٢٨٠ ق.م أيام بطليموس الثانى وكان يرى ضوئها من عرض البحر وقد دمرها زلزال ما بين عامى ١٢٠٢ و ١٢٤٩ وكانت عبارة عن طابق أرضى مربع يعلوه طابق مشتمل الشكل والطابق الثالث كان مستديراً. ولها سلم حلزوني وكان يرفع لها الوقود برافعة. وكانت مجهزة النيران فى القاعة ومعها مرآة عاكسة شغافة من الزجاج العاكس للضوء. كان مصورون تحت الماء قد صوروا المنطقة التى كانت حول الفئار فعثروا على دسنة من الأعمدة على هيئة نبات البردى وبعضها عليه خرطوش الملك رمسيس الثانى الذى حكم مصر قبل إنشاء الإسكندرية بتسعة قرون وشاهدوا قطعاً من ثلاث مسلات لسميت الأولى أبو رمسيس الثانى. وفى جنوب شرق الميناء اكتشفت البعثة ثلاثة موانئ غارقة وكانت تطل على الساحل الداخلى للميناء الشرقى. وكانت مصاحبة بصحارة الارصفة التى كانت تستخدم لرسو المراكب وكحاجز للأمواج.

والإسكندرية من خلال المسجلات التاريخية والأثرية قد ثبت أنها تقلصت ودمرت بواسطة زلزال قد ضربها فى أواخر القرن الثامن كما يقول بعض العلماء. وهذا يتضح من خلال جغرافية المكان. وكثيرون يوعزون هذ الكارثة لفيضان النيل وتراكم رواسب الطمي مما شكل ثقلاً على القاع ثقلاً. ورغم عدم وجود تصدع فى قشرة أرض المنطقة لكن زلزالية بها قد سجلت بسبب زلزال هائل شدته ٨.٥ ريختر دامها عام ١٦٥ ميلادى. وقد وقع فى جزيرة كريت مما رفع لشدته أرضية قاع البحر ٢٥ قدماً. لكن لا توجد تسجيلات تاريخية لهذا الزلزال رغم أن بعض العلماء يحدسون بأن ثمة زلزالاً قد نشب من النيل للبحر دمر المدينة وجعل الأرض تحتها تتخلخل وتلين حتى تماللت

عواص يقفص تمثال أبو الهول



التصدعات تحت مدينى هيركليون وميتوس كانت سبباً فى انزلاقها للماء فى ابوقير

باب الصيغة منطقة و



خريطة ساحل أبو قير والإسكندرية ومواقع المدن الغارقة

وكل منها يختلف في الحجم ومادة الحجر الذي صنع منه. فبعضها من الجرانيت أو الكوارتز وكانت قد جلبت هذه التماثيل من هليوبوليس مع السفلات لتزين الإسكندرية أو تغدق للبناء. وهذه السفلات قد أخذ بعضها من الإسكندرية لروما ولندن وباريس وأمريكا.

كما تحدث عن كيفية معالجة الأحجار والتماثيل المنتقلة من البحر والخضية عليها من تأثير الأملاح التي تتركز في الطبقة الفارجية والتي تسمى بجلد الأثر المصري قال: عن طريق وضعها في يوم إنقشالها بأحواض فيها ماء ملتح بنسبة تعادل نسبة الصوديوم في ماء البحر ثم تخفف نسبة الصوديوم بالتدرج بالماء العذب حتى تتخلص من الملح بداخلها ويغير الماء حتى يصبح ماء الفسيل عذبا. وهذه العملية تستغرق ستة شهور. ثم تخزن في الهراء ولاخوف عليها بعد الفسيل من التآكل أو التلح.

نهاية مأساوية

هذا عرض لأشهر الموانئ التاريخية بمنطقة الإسكندرية وقد تناولنا منها هيراكليون ومنتيس وكناؤس والإسكندرية أو ماسيكن أن يقال بالشاطيء القديم للساحل الشمالي لغربي الدلتا. فمن خلال القراءات والعثور على الآثار الغارقة صور الأثريون هذه المدينة وما اندثر من شواظها بفعل الزمن. فلقد تقلصت هذه المدينة الترابية مع ابوقير بسبب ٢٣ زلزال ضربت السواحل الشمالية ما بين عامي ٣٢٠ - ٣٣٠ م مما جعل أرضية خليج ابوقير والميناء الشرقي تتكور وتبتلعها المياه. فهل مازال الخطر ماثلا يتهدد الإسكندرية وأبو قير وبقية الساحل الشمالي والأسيسما وأن البنابات قد إمتدت وتشكل ثقلا قد ينوء بحمله وتصله الشاطيء الملح على البحر.

تهدمت نتيجة زلزال في القرن ١٤ وهناك تم العثور على تماثيل للملك بطليموس الثاني. ويقال أن هذا التمثال كان مقاما أمام منارة الإسكندرية التي دمرت عام ١٣٤١.

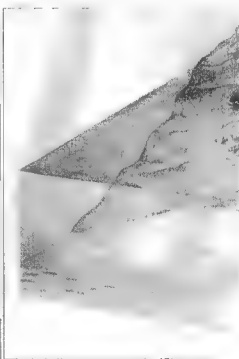
كنوز المدينة

كان المصريون يعيشون حول قرية الواقعة (كدم الدكة) الاغريق داخل المدينة وكان الإغريق مكتوبين باللفظ الفرعوني فلقد عثر على ثلاثة تماثيل لبطليموس في وضع فرعونى ٧٨ وأبولو ومسلات كثيرة وبعض الأعمال الفنية الفرعونية وقد إنتزعتها البطالمة من مدينة هليوبوليس (عين شمس) وكانت تزين بها المقر الرئيسي لعبادة الإله الفرعوني رع. وكان جيان إمبرير - مدير البحث بمرکز البحث الوطني الفرنسي قد شارك في العمل مع فريق البحث الفرنسي والمصري المشترك - قد أدلى لوكالة (نوبا) بحدث عن الأعمال الاستكشافية الأثرية التي تجري بالميناء الشرقي بالإسكندرية. فقال أن الفريق عثر على لوحة رخامية متاكلة عليه حروف إغريقية خمسة هي (rho, tau, sigma and omega)

وكل حرف إرتفاعه ٣٠ سنتيمترا من البرونز ولم يبق منها سوى بقايا مع ثوب في الرخام. وهذه الحروف الخمسة ليست كافية لمعرفة ما كتبت على اللوحة. لكن دارسا امريكا قد إستطاع التعرف على هذه اللوحة التاريخية وتبين أنها مخطوط يخص بناء فارة الإسكندرية. والتماثيل التي كانت مقامة أمام قاعدتها كانت للملك البطالمة في شكل فراعنة للتعبير على أنهم ليسوا سادة الإسكندرية فقط ولكن لكل مصر. وكان كل زائر للإسكندرية من البحر لابد أن يمر أمام هذه التماثيل. وكان من بينها تماثيل للملكات في شكل الربة إيزيس المصرية. وبين كل جديد أن تماثيل أبولوهول التي عثر عليها. كل واحد منها كان يمثل ملكا من ملوك الفراعنة

عندما إنتقلت العاصمة من منف بالجيزة للإسكندرية أيام حكم البطالمة الإغريق. وكانت تصنك صناعة ورق البردي في العالم وقتها وكانت تصدر الأدوية والطور والجواهرات. وظلت قوتها الإقتصادية حتى العصر البيزنطي. وقد إنتعشت أيام حكم البطالمة الأوائل حتى أصبحت أشهر وأكبر مدينة في العالم. وكانت شهرتها تبرز للأنجازات العلمية والفلسفية ومكتبتها الكبرى (الموسيون) ومزارها بجيزة فاروس والهبتاستاديون ديك ومعبد سيرابيس. وكان العصر الملكي موزلا خصبا لفصائح ملوك والأسرة الحاكمة. لكن كان العصر الذهبي للمدينة البطليموسية إبان حكم الملوك الثلاثة الأول من البطالمة.

وفي عام ١٩٩٥ قام فريق فرنسي يماون فريق مصري من الفواحين لمسح طوبوغرافية مساحة تقدر بفسدانين ونصف تمت الماء تجاه قلعة قايتباي فعثروا على آلاف القطع الأثرية الغارقة تحت أعمدة القلعة من بينها تيجان وقواعد وتماثيل ومخلفات فرعونية وإغريقية ورومانية وصف من الكتل الجرانيتية الحمراء جلبت من أسوان. وكانت لسور جدارى مقام بشمال القلعة وتزين كل كتلة حجر من ٥٠ - ٧٠ طنا ويقال أنها بقايا فارة الإسكندرية القديمة وكانت قد



كثير من الأنواع
الاشنية تنمو في
مواد سامة وفي
الشكل نجد نبات
«الكاروسينورا»
ينمو حول مادة
النحاس الأحمر.

نبات لا ينمو في مناخ التلوث.. ونبات آخر ينجو من تلوث الطبيعة

الخبراء والبيولوجيين بـ «مجهز لندار ميكر»
أوجوه التلوث.
ورغم أن «الاشنية» قد استخدمت منذ ١٨٣٦
كتكشف أساسي للتلوث وكمؤشر بيولوجي
له فهي الآن لا تعتمد جزئاً من نظام أو
أسلوب منظم للتعامل مع التلوث.

يقول الدكتور «ويليام بيورفس» للتخصص
في دراسة نباتات
الاشنية في «متحف
التاريخ الطبيعي»
أن وجود هذا

النبات هو أفضل دليل على نقاء الهواء في
الكان الذي تنمو فيه خاصة وأن لها تقديراً
كبيراً في تقييم درجة التلوث والضرر الذي
قد تحدث في مكان ما.
يتعامل البعض كيف تكسب هذه النباتات
هذه القدرة من الأمية؟ تجيب مجلة فوكس

في الوقت الذي أصبح فيه التلوث خطراً
زاهياً يهدد حياة البشرية تكثر من أي وقت
مضى في ظل التقدم التكنولوجي الحالي.
لا يتوقف الطعام عن بدل الجهد الحاربه
والسيطرة على الكمائنات الممنعة. فبسبب
الآل والأكر في حدته.

وتنقل الطبيعة بمبني من البيئة يخلق جهد
العلماء في صراع
المواجهة إزاء نبات
«الاشنية» أو الحزاز
الذي ينمو تقريباً في

كل بيئة وفي كل شيء ما عدا دلفن للنن
حيث معدلات التلوث العالية.
بالتون «الاشنية» بكميات والأخضر
والأصفر ينمو على سطح الصخور
والأشجار الجذع والنباتات للتساقط وهو
شديد الحساسية للتلوث ويصفه الكثير من

ترجمة: عبد المجيد حمدي

أحصد أشكال
الإنشئة التي
توجد عادة في
الغابات
والمنحدرات
القريبة من
المناطق
الصناعية.

شكل من أشكال
الإنشئة وهو نوع
استوائي ويبدو
كما لو كان
مكسراً، وذلك
لأنه لا يكون طبقة
عازلة منفردة
فوقه ويوجد عادة
في جنوب شرق
الولايات المتحدة.

أحد الطحالي الذي نعا في
الإنشئة في مناطق السهل
والغابات الاستوائية.

أشكال متنوعة
من الأسطح
تنتشر في
تساقط رابع
فوق مساحات
شاسعة من
الصخور.

يشتهر بكثرة
تشعبه ينمو
على فروع
وأغصان
الشجر.

يفنونه بـ «جهاز إنذار مبكر».. الأفض يتساقط سطح الصخور.. ويحتل مسـ

لشعب السامو Sammo الذين يعيشون شمال التروبيك ويعتمدون في معيشتهم على لحوم الغزال أكل الأشنة. يوجد ثاني أكسيد النيتروجين ومعادن الكبريت والمعادن الثقيلة مثل الرصاص والنيكل من المصانع والسيارات. ومع انخفاض نسبة البعثات ثاني أكسيد الكبريت في أوروبا بنسبة ٨٠٪ من عام ١٩٦٢ بدأت نباتات الأشنة تعود من جديد. استخدمت الأشنة أيضا لرؤية المناخ الضعيف في الغابات وكانت البداية في هذه العملية في شمال الولايات المتحدة الأمريكية. يؤكد الخبراء أن الواقع يقول أن هذه النباتات لها دور هام عالميا في الوقت الحالي في محاربة لتلوث وإبعاده في جميع بلدان أوروبا. يقول الدكتور هوليدم أن ألمانيا وإيطاليا تعتبران نموذجا من الطبيعة لمحاربة ما يحدث الإنسان ولكنه قال يجب أن تنتقل إلى تطبيق هذه التجربة في أوروبا بأكملها لتمثل نظام مراقبة متكامل للتلوث.

تنتشر وتتساقط حتى في أصعب الظروف المناخية وتحفظ بالبيروكسيدات من خلال مناسلتها المساحة الكبيرة أكثر مما تقوم به جودها في هذه العملية. تشبه نباتات الأشنة كثيرا مع الأسفنج فهي تمتص كل ما يأتي في طريقها. ومن هنا تستطيع أن تفسر وجهها في الأماكن القوية والنظيفة فقط فتركيبها البيولوجي يجعلها عرضة لأن تمتص جزيئات ضارة تتراكم مع الوقت وقد تؤدي بميتها.

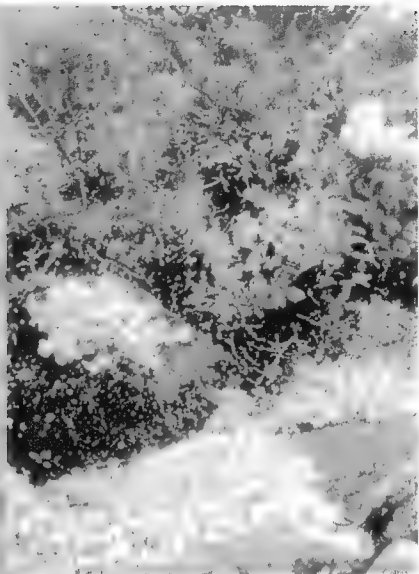
حالات وحيد

تقوم الأشنة بتركيز العناصر التي تمتصها وتمتص كمية قليلة بالجو وكما زالت اللواتك تتوقف فاعل لجزء هذا النبات وتنتهي للسلة بموت وتمتص كمية التلوث في مكان ما من خلال حاجات واحد.. خاصة جوات محصات الطاقة أو الانبعاثات المستترة من المصانع والسيارات. في أعقاب كارثة تشيرنوبل سجلت نباتات الأشنة في أوروبا معدل بلغ ١٢٧ ساعة: السيزيوم وهو أكبر ٦٦٥ مرة من أي سجل سجلته هذه النباتات من قبل وكانت هذه كارثة

Focus: الروبائية أن لحد الأسباب يمكن في إنبعاثها على مساحات شاسعة تكاد يغطي الأرض التي تنمو فوقها لدرجة أن الناظر إليها قد يعتقد أنه لا توجد أرض صالحة، بالإضافة إلى أن بعض الأنواع تستطيع إنبعاث في ظروف وأماكن صعبة مثل جبال الفيليكيا التي يبلغ ارتفاعها ٧ آلاف متر. وإلى الفكرة العلمية الجذبية تعد من الكائنات التي لا ينجذ حيث ينشأ ما بين ٢٠٠ إلى ٣٠٠ فرع وجميعها قادر على مواجهة تأثيرات طيفه الأزرق للتهلكة بشكل كبير فوق هذه المساحة فضلا عن تحملها لدرجة حرارة منخفضة تصل إلى ٥٠ تحت الصفر.

أنواع كثيرة

أما البنية الحبيبة التي لم تستطع الأعداء لظفر بها والنبس فيها فهي البحر وتقول للجنة أن الأنواع الكثيرة من «الأشنة» التي تنتشر فوق مساحات جوفية كبيرة تتبع فرسا جيدة الطعام لقياس تأثير الملوثات المختلفة في مناطق كثيرة كما أن هذه النباتات ليست فعالة بل دائمة طول العلم ومن ثم فيمكن للعلماء جمع صنوع مختلفة للبرجات نداء البنية طراز أقام في أي مكان في العالم. إذا كانت «الأشنة» حبيبة وقادرة على التحمل على هذا النحو فلماذا تنتشر بالواقع تقول للجنة أن الأشنة لها تركيب بيولوجي فريد يمكن من كراتين بديقين مفصلتين هما الفطريات والنباتات الأسفنجية، ولحد النباتات التي تعتمد على عملية التمثيل الضوئي وكلاهما عبارة عن طبقتين الخضراء ومن هنا فإن الأشنة تتميز في الحقيقة أنتمة بيئية مستقلة وصغيرة جدا. كما أنها تعيش في إنبعاثها وتتابع بنموها وتستطيع أن



الرمادي والأصفر والرمادي أشهر ألوانه أحاديث شائعة من الأرض



بعض
المحيطات
والخضرات
والعنبية
تستخدم
الاشنة لأغراض
الدفاع فهي
تتلون بلونها
كما تفعل هذه
العنبية في
الصورة

بعض
الاشنة
الجافة التي
لا يمكن
تحديد
هويتها إلا
بالجهر

الزمره

القطعة زنة ٥ قرارب

في مدينة «يكتايرينبرج» الروسية وفي ٧ أغسطس ١٩٩٧ وصل صخبيران ينتميان إلى وحدة «جى يو بى إيه بى» من البوليس المحلى المتخصص فى الجرائم الاقتصادية إلى شقة فلاديمير اليكساندروفيتش بيلينكو حوالى الثامنة صباحا.. قال احدهما: نريد ان نلقى نظرة على مجموعتك.. واصطحبهم فلاديمير عبر رواق ادى إلى حجرة بها حائط مثبت عليه ارفف من الأرض إلى السقف محملة بالآلاف من الأحجار الكريمة اللامعة.

تعلقت عينهما بكل من ١٠ آلاف فصيلة من ٩٠٠ نوع من اللعان من ضمنها أنواع نادرة من «الزفير» و «الياقوت» و «الليكساندريت» والذى تعدى قيمتها السوقية قيمة «الماس» والعديد من أشكال الزمرد احدها فى حجم قبضة اليد. شعر الصخبيران بصدمة حقيقية من هول المفاجأة التى لم يستعدا لها.. فلم يتخيلا ان يدخلوا منزلا به اكبر مجموعة خاصة من الأحجار الكريمة.

قبل عامين من الحدث وافق مجلس «الدوما» على توثيق جريمة جنسية بموجب قانون يوصى بعقوبة أى شخص يمتلك احجارا كريمة غير موافقة للسجن خمس سنوات وغرامة مالية ٤ آلاف جنيه استرليني وقد تم بالفعل للحفاظ على جواهر بيلينكو، الفالية وضعت ادارة جى يو بى إيه بى» بها عليها.

فى اليوم التالي لالقاء القبض عليه قام «بيلينكو» بإرسال خطاب الحاكم الاقليمى «افوارد روسيل» يوجه فيه بالتدخل وتعهده بانه إذا ما تم إعادة الأحجار الكريمة إليه فإنه ينوى خلال ثلاث سنوات اقامة مشغل يعرض فيه تنوع روعة وثراء معادن «الأزوار» وألفت الخطاب لانتباه الحاكم إلى ان مشروع التفتت سيلعب دورا فى تنمية الحركة السياحية بالقليم «الأزوار» فأصدر أوامره بإسقاط التهم الموجهة إلى «بيلينكو» وان تتم إعادة الأحجار الكريمة المصادرة ومنح «بيلينكو» ألفى متر مربع من الأراضي البنية خالصة الضرائب بمدينة «يكتايرينبرج» لأقامة للتفتت فحول حلم حياة فلاديمير فى ٢ يابو ١٩٩٧ وفوجئ الجميع بأن الرئيس الروسى فلاديمير بوتين حضر الافتتاح بنفسه أثناء زيارة قام بها للقليم.

جواهر الجواهر

بمجرد حلول فصل الشتاء، يهرب عشرات الآلاف من لدا ميخيتشكس إلى جامعى الجواهر من أسفل منح الأرض حطامه عند أقدام جبال «الأزوار» بالاستعانة «بالجواهر» والفردلة المعدنية ويصير لا ينفذ فى استكشاف «أرض الزمرد» وهى عبارة عن منطقة طولها مائة كيل متر وعرضها ٢٠ كيل مترا بما فيها سلسلة جبال «ماليشيفو» و «بلينات» و «داسبيست» ومنطقة «ايزومورد» و «نيو شيتينكو» حيث يقومون بالطرق فى المصمى للوجود أسفل قصبان خطيرا السكك الحديدية ما بين منطقتي «ماليشيفو» و «يكتايرينبرج» وهو الحصص الناتج عن عمليات التنقيب بسلسلة مناجم «ماليشيفو» والتي تشتهر بثراتها بالزمرد لادى لم يسبق أن لاحظ وجوده أحد فى المناجم.

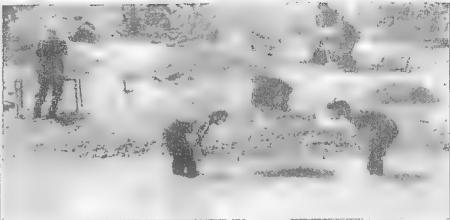
هذه للثة شديدة الخطورة.. وقول سيريچي أحد جامعى الأحجار الكريمة العاملين فى منطقة «داسبيست» يمكن ان



ط.. ثمنها ٥ آلاف دولار



جامع الإحجار الكريمة «ملاديمير بيليبيكو» يحمل جزءاً من مجموعته الغالية التي كانت ستدوى به خلف أسوار السجن



باستخدام أدواتهم البسيطة يقوم اثنان من مستخرجي ومستكشفي الإحجار الكريمة بجبال الأورال من أحد المناجم المهجورة طبقاً للاوراق الرسمية.. يحمل الصخور التي استخرجوها إلى النهر على أمل العثور على الزمرد

ارتفاع مستوى المياه الجوفية.. يوقف التنقيب في مخلفات المناجم

لكن كل صباح يتسلل الثاني إلى بئروم الكوخ الصغير في أرضيته ويستخرجان أجولة الصخور والأثنية النادرة ويحصنها أملاً في العثور على قطعة من الأحجار النادرة. تباع قطعة الزمرد التي يبلغ وزنها ٥ غرام مقابل ٥ آلاف دولار أمريكي.. وهو ما يعادل ثلاثة أضعاف الدخل السنوي المراتل في تلك المنطقة ويقول «سيريغي» بدرجة مقابلة وفلسفية عثرت على مثل تلك القطعة مرتين في حياته كان ذلك في بداية التسعينيات منذ ذلك الحين أصبح من الصعب استخراج شيء ذي قيمة.. فهناك الكثير من الأشخاص يقرمون بالمحفر في المنطقة بهدف العثور على الأحجار الكريمة.

حالياً ينحني «سيريغي» نفسه بجهد على أنحجار زمرد وزنها ١٢٠ غراماً لتوفر له ١٢٠ ألفاً جنياً استراليا شهرياً ويوفر رزقاً في منطقة ميكاتيرينج «ميكاتيرينج» فناناً سباحاً في السوق السوداء «ميسوكو» مغال «الف» وسوف يحصل

شعيرين سم

«ماتشيفو» وميكاتيرينج «المر الذي يؤكد أن الفترة التي قضاها في السجن لم تؤثر على عقله الدائم لاستكشاف الأحجار الخضر.. لتجنب لغت ابتداء قوات الشرطة قام «سيريغي» وصديقه ومساعدوه «فولوياد» ببناء كوخ خشبي في منطقة «ميسيسيه» والتي كانت فيما سبق ملجأً ضخماً لاستخراج الزمرد وتبدو طريقة حياة «سيريغي» و «فولوياد» عادية وبسيطة في الظاهر..

تلقى قوات البوليس القبض على أي جامع لأحجار كريمة مثليسا في أي لحظة.. وهم في الأغلب لا يكتفوا ببيعهم عنه بسهولة فإذا لقت الشرطة القبض عليك تتعرض للضرب بالهراوات ثم يتم استنفاك إلى قسم الشرطة ويتم اتهامك بالملكية غير الشرعية لأحجار كريمة.. ثم يتم استملاء شهود بالأكاذيب الجرمية وقد يكونون مجرد مارة في الطريق ثم لجبارهم على الشهادة ضدك وذلك بعد وضع قطعة زمرد في جيبيك.. ولو أنك فكرت في إخراجها من جيبيك قبل حضور الشهود فإنك تعرض نفسك للضرب المبرح. بالفعل يمثل جسم مستكشف الأحجار الكريمة في عمر الخمسين



بمعلومات واضحة مثل الرشم من جراء استنفاكه ٨ أصابعاً في السجرجون بالإضافة إلى لقاء إدارة مبنى بويو ليته شيء القبض عليه ثلاث مرات وبعد خروجه يقوم بالصفير في الحصى للرجوع بين قضبان السكك الحديدية ما بين

«نوفاليا جيليا» أكبر منظمة إرهابية سيطرت على ٢٧% من الإنتاج.. بعد انهيار الاقتصاد السوفيتي

ما يزيد على عشرة أشخاص على «مضيفهم» من «الأرباح» خلال رحلة يومها.

بعد أن ينتهي مسيرجي، و«فولوا» من الحضر والتفتيح أسفل الكوخ يتوسعان في منطقة جيفرما تدرجها دون أن يلحظ أحد أن ما يقومون به هو عمل غير مشروع أو مخالف للقانون ويقول مسيرجي: «لا أشعر نهائياً أنني مذنب.. بل أشعر بالغضب لأن الدولة» بعد أن توقفت عن التفتيح في مناجم «ماليشيفو» للزمر. وبينما لا توفر أية فرص عمل بديلة تقوم الدولة بكل ما تستطيعه من جهود لمنع «الأرباح» مثلاً من استكمال الثروات المدفونة أسفل سطح التربة بالمنطقة والتي ستعود علينا بالربح.

مناجم «ماليشيفو» خالية هذه الأيام.. ومهددة بسبب ارتفاع مستوى لياه الجوفية تدريجياً.. كل ما تبقى منها مكتبها الخاوية بعد أن سرقتها الشخص صغار السن والتي كان يعمل بها اللوطيون الملقون بالتمج. وتوقف التفتيح عن الزمر في تلك المناجم منذ حوالي خمس سنوات.

لم تعد هيئة «جوشران» - لكنز الروسية - هي الجهة الوحيدة للرخص لها بيع الأجزاء الكبيرة أو الأرباح على مناجم الزمر بجبال الأورال - وفي تلك الحكومة الروسية ٥٥% من رأس مالها، الأمر الذي جعلها تعاني من تيون قدر بحوالي ٢٠ مليون دولار أمريكي والاستنفاد عن ٨٠٠ عمل من إجمالي ١٢٠٠ من توظيفهم للعمل قبل انهيار الاتحاد السوفيتي ١٩٩١.. وهو ما يعد كارثة لبيئة «ماليشيفو» القريبة منها خاصة أن العاملين في تلك المناجم هم فقط من سكان المناطق المحيطة بها. فارتفعت البطالة في ٢٠% وانخفض العاملون وأسهم ترك المدينة للعمل في مناجم «الشمال العظيم» والتي توفر ظروف عمل أفضل.

تحاول الحكومة الروسية في الوقت الحالي معالجة المواقف الآ



بداخل «الزيماء الكوخ» يقوم مسيرجي وصديقه ومساعدته «فولوديا» بالحفر وأخراج التربة لفحصها بحثاً عن الزمر. عندما ينتهي الجران من الحفر في أرضية الكوخ ينتقلان لمنطقة أخرى أوسع ورغم تحريم القانون لما يقومان به، إلا أنهما لا يعتبران أنفسهما مجرمين.

حقيبة مملوءة بالزمر بلغ وزنها ٢٠ كيلو جراماً. ما يكن رجال منظمة «نوفاليا جيليا» أثناء أدايتهم لتلك المناجم، ضاعفاً أو صيداً سهلاً للشخص الزمر في نوفمبر ١٩٩٢ توجه أندري بابيشنيكوف وأى بى سميرنوف زعيما عصاية «نوفاليا جيليا» لمنطقة المناجم بعد أن تنكروا في زي رجلين تابعين لقوات «أومون» وهي شرملة روسية خاصة وتعدياً بالضرب على مديرها في ذلك الوقت ويدي «فولوشيفين».

بعد تلك الواقعة بشهر واحد شك «سميرنوف» في أن أحد أتباعه قام باختلاس كمية كبيرة من زمر «العصاية» فاجبر على أن يعثر قبره بيده في غابة قريبة من المنجم ثم أطلق على رأسه الرصاص. سيطر «الأرباح» على المنظمة حتى أن بعض أعضائها فشلوا تسليم أنفسهم للشرطة بعد ارتكاب جرائمهم على أن يتم قتلهم بعد بارت على يد أعضائهم السابقين وذلك بعد كشف النقاب عن نشاط المنظمة وأدت اعتقالات هؤلاء إلى لقاء القبض على ٢٩ شخصاً يتم استجوابهم حالياً في محكمة العدل مدينة «يكاكين بيرنج».

بعد رداء «ماليشيفو» آثار حفيظة المستثمرين الأجانب للمنجم.. خاصة الهولنديين منهم وقد بدأ الاستغلال الأجنبي للثروات تلك المناجم منذ ما يزيد على قرن.. وذلك عندما سمح نظام حكم «سارسست» للشركات الفرنسية للعمل بالمنطقة. وقد قدر «اليساندرو فيرسين».. وكان ملاكاً جيبانوجيا شهيراً في ذلك الوقت أن ما لا يقل عن ١٦ طناً من الزمر قد تم نقلها من منطقة «الأورال» إلى فرنسا خلال الفترة ما بين ١٩٧٦ و ١٩١٧. وقد وضع

أنه لم يتم حتى الآن وضع خطة فعلية لاستغلال عمال المناجم وأعلنت السلطات أنها تمنح ترخيصات للعمل الراغبين في التفتيح. من خلال طجة الأورال الجيبانوجية.. إلا أن الواقع يؤكد وجود عوالب روتينية ضخمة تصل بكل من يطلب ترخيصاً بالتفتيح في الياس وترق الأفكار.

محتول كيميائي

«البيريل» - وهو المعدن النقي الذي يعتبر الزمر أحد أنوعه - رسمياً هو المعدن الوحيد الذي يتم استخراجه هناك أثناء وجود «الاتحاد السوفيتي» بمجرد أن يتم تكسير «البيريل» ووضعه في محلول كيميائي يتحول إلى «البيريليوم» وهو مركب معدني يتم استغلاله في صناعة «مواكس» البيروترزات والتترتوزات وهو ما يقدر سبب وضع المناجم تحت إشراف وزارة الطاقة للدرية الروسية بموجب بالرغم من أنها كانت في ذلك الوقت - حتى ١٩٩٢ - مخصصة بيديها للقاح الخاص.

كانت المخصصة قد أسالت طلب الكيبرين.. ومنهم منظمة «عومال» وهي منظمة إجرامية مكونة من ثلاثين عضواً لهم صلة وثيقة بتجارة السلاح بدأ من منطقة مصانع «كلاندينكوف» حتى «الشيشان».. وقد سيطرت بالفعل على ٢٧% من رأس مال مناجم الزمر بمنطقة «الأورال» وذلك عن طريق رشوة جيبانوي بويوياس» مستشار الرئيس السابق ميرويس بليسنين» ورئيس «لجنة المخصصة» في ذلك الوقت ويدي «أنا تولى شوياس».

كانت الرشوة ضخمة وشبهية للغاية.. وهي عبارة عن



أحد تجار الجواهر يقوم بفحص قطع الزمر وفصلها طبقاً لمدى جودة ألوانها



يقوم «مسيرجي» بفحص قطعة زمر استخرجها وقام بقطعها وصقلها. يتم وضع ختم على قطع الزمر تمهيداً لبيعها في السوق السوداء بمنطقة «يوكاكين بيرنج»

الأكسجين والبريستول أشهر الأنواع



يخفي كوخ «سيرجي» الصغير قيام ذلك المقلب غير الشرعي من الزمرد بالبحث عن الصخر الأخضر اللون بعيداً عن أعين رجال الشرطة.

«تشييم» المنجم في ١٩٣٢ على يد الرئيس بوشينيكس، نهاية تلك التجارة الجائرة.

الاحتلال الأجنبي

في ١٩٩٧ قام برلندين ستانلي، وهو مواطن بريطاني من أصل إيرلندي، بإيجاع ظاهرة «الاستيلاء» الأجنبي تلك الناجم وقامت شركة «المحور الأخضر» ببيع أجور العمال التباين في تلك المنجم ويبلغ عديم ٢٠٠ عام، كما بلغت الضرائب للروضة خلال السنوات الثلاثة الأخيرة.

في نفس الوقت ما زالت الحكومة الروسية مترددة في أن يشركها أحد في موارد ثرواتها الطبيعية خاصة أن منجم «البريستول» في المنجم الوحيد للبريستول والزمرد في روسيا، وذلك استعداد البيروقراطية في السيطرة على تهرب الزمرد.

في أبريل ٢٠٠٠، استطاعت شرطة موسكو، لكشف عن مخطط لجراي دولي للاتجار في أحجار كريمة مسروقة، وقامت بمصادرة زمرد وأحجار كريمة أخرى تقدر بـ ٢٨ مليون دولار أمريكي، قام مسئولون بوراة الداخلية الروسية بفرض جزء من القيمة على المصممة، وهي عبارة عن حقيبة بها زمرد يقدر بمليون دولار أمريكي.

في مايو ٢٠٠٠، حصل رجال شرطة تابين لوجدة محي يوربي إيه بي، على صيد ثمين آخر وهو عبارة عن أحجار كريمة تقدر بـ ١٤٤ مليون دولار أمريكي تم العثور عليها في فرع شركة دماس بيلاروس، بموسكو وتم تفتيش المكان بعد اتهام ثلاثة من الموظفين التابعين بالشراكة في بيع وغير قانوني لـ ١,٦ كيلو من الزفير وكيلو من الزمرد و٨٨٠ من «الأكسجين» وتبلغ قيمتها مجتمعة ١٦ مليون دولار أمريكي مشيراً على الأحجار الكريمة التي كانت عبارة عن ٧٠٠ قطعة دماس خام و٢٨ قطعة دماس صمغ و٣٢ قطعة زفير و٢٢ قطعة زفير و٣٠ قطعة «توباز» و«ميتريت» و«برينا» دوكوبينا للجنة الرسمية لوجدة محي يوربي إيه بي، أن ذلك الكشف هو أكبر عملية من أحجار كريمة مسروقة.

ثلاثة من «الخبثين» - المنقبين غير الشرعيين عن الأحجار الكريمة - يقومون بتكسير الصخور في أحد مناجم الزمرد بجبال الأورال. في روسيا أي شخص يتم إلقاء القبض عليه ويحوزته أحجار كريمة يتعرض للسجن لمدة خمس سنوات

في الأظلم يوجد الزمرد في «البغمات» وهو عبارة عن رؤس ذات شكل يشبه «العصاة» ويحتوي على عساف ذات تركيز عالية من عناصر مواد نادرة تتدرج في تركيزها من الحواف إلى المركز وتحتوي «البغمات» على كرسنات خشنة يصل سمكها في المتوسط إلى متر واحد، والتي تكونت خلال عملية «برودة» تدريجية وبطبيعة للغاية. و«البريلة» كرسنات منشورة الشكل، وتحتوي الأنواع الأخرى «الزبرجده» الأخضر اللزق و«البريلة» الوردي والرفيعة ذا اللون الأصفر الداكن ويوجد فقط في ولاية «أوتارا» الأمريكية.

كانت أسعار الزمرد عالية منذ القدم.. وقد كان يتم استخراجه منذ حوالي ٣٠٠٠ عام فخت أفضل أنواع الزمرد يوجد في كولومبيا، كما يوجد الزمرد بشكل عام في روسيا والبرازيل وأمريكا الشمالية وجنوب أفريقيا والتساي وباكستان. يتميز الزمرد بصلاية مقبوسة، تصل إلى ما بين سبع أو ثمانية درجات طبقاً لقياس سلم موس، لصلاية اللعان بينما تبلغ صلاية للناس عشر درجات ويتم قطع الشظايا منها على شكل «جواهر» ذات سطح نام يتم صقل أكثرها «شفايف» وتطعمها على شكل «خزرات» من لئسل أن تنطق «الزمرد» بسهولة تلك ينظم مصنعه لاستخدام تقنيات وأساليب رفيعة في معاملته وتصنيعه.

يدخل للمعال السريريين التباين لوجدة محي يوربي إيه بي، العمل والتخفي في هيئة مشترين للأحجار الكريمة للتوصل لتجارة توريثها وتجارها.. إلا أن كافة قوات الشرطة مقتنة بأن ما يتم شبطه هو جزء صغير للغاية من كميات الأحجار الكريمة التي يتم توريثها والتجار بها بشكل غير قانوني. تقبل اللجنة الروسية لوجدة محي يوربي إيه بي (GUBAP) طلباً أن يتم صمم وتحديد «ملكية» ثروات روسيا للفترة تحت الأرض لسبب صمها أو مستحياً للقضاء على الاتجار غير المشروع في الأحجار الكريمة. تتكاثف قوى الطبيعة للكون الزمرد.. وهو لحد لشكل العائن الكيفية.. وهو معدم اللون، وهو مازال قنيا بعد.. يمزو اللون الأخضر للزمرد لوجدة مادة «الكريستال» وأحياناً «اللازير».

تكون الطبيعة الزمرد خلال عدة مراحل.. تبدأ في تجاوب الصخور.. وفي حالة «البريلة» تكون الصخور حمضية تتكون بنسبة ٧٠٪ من السيليكات.. مثله مثل الجرانيت.. بعد ذلك يجب أن تتوافر ميكانيكية تال لتوصيل تلك العناصر إلى تلك التجاوب وفي حالة الزمرد يكون تلك «العمل» «القصوي» عبارة عن سوائل سائلة أو «اللجما» «الصخور البركانية المنصهرة» وعندها تبرد تلك السوائل ترسب بعض العناصر التي تحوي كميات كبيرة من «البريليوم» وتشارك مع مرور الوقت لتكون لجرات «البريلة».



جهاز الفحص الكامل للانسان بقسم الوقاية والدفاع المدني

مخبرعاتنا في سلامة تسريب الإشعاع

في الأمراض المزمنة والكلى والكبد والأورام السرطانية

٢- زيادة المسافة بين الإنسان والمصدر المشع تقلل تأثير الإشعاع وتستخدم آلات ذات أيد ميكانيكية طويلة ذات تحكم أوتوماتيكي مثل التي تستخدم في معاملة الكيمياء الإشعاعية والمعامل الحارة لأجراء بعض التجارب الكيميائية خاصة بالعناصر المشعة.

٣- الحواجز الواقية من الإشعاع وهي عبارة عن الواح من الرصاص أو الأليوم وتوضع بين المصدر المشع والمشتغل بسلك هذه الأنواع يعتمد على نوع الإشعاع وقوته.

أشعة ألفا وبيتا هي أشعة مداها قصير وقليل النفاذ ويمكن حجبها بالواح رقيقة من الأليوم أو النحاس أو الخشب.

أما أشعة جاما وأشعة النيوترونات فهي أكثر خطورة لأن مداها طويل وشديدة النفاذ وهي تحتاج لأواح سميكة من الرصاص أو الخرسانة لحجبها.

وفي حالة النيوترونات قد تستخدم حواجز خاصة من مادة البرافين أو معادن الكاديوم.

تجارب وبحوث

والمعامل الحارة عبارة عن غرف ذات جدران سميكة من الخرسانة ولها واجهة زجاجية مدعنة بمادة الرصاص التي تحجب الإشعاع عن العاملين وهي مزودة بأيدي ميكانيكية للأصمك بالعناصر المشعة كما يوجد ميكروسكوب يستخدم في فحص هذه العناصر من خلف الواجهة الزجاجية. والمعامل الحارة تستخدم في عمل بعض التجارب

عصا ملحمة اليسوانديم وتبين أنه يرجع لاستنشاقهم غاز الرادون المشع واتخذت التدابير للوقاية من هذا الخطر. أيضا ظهرت بعض حالات الإصابة بالسرطان لبعض العاملات بمصانع الساعات حيث كن يستخدمن الراديوم المشع في رسم العلامات المضيئة للساعات ويعد التعرف على خطره الفعلي استخدام مادة الراديوم في هذا الغرض.

اتخذت العديد من التدابير والاجراءات لمواجهة المخاطر الناجمة عن التعرض للإشعاع ومنها ضرورة التنبيه إلى مناطق تواجد المصادر المشعة والإشارة إليها بكتابة لافتة «مناطق اشعاع» وبذية إلى خطورة الاقتراب منها. كما يجب وضع شارة التحذير بجوار المصدر المشع نفسه زيادة في الاحتياط. وشارات التحذير قد يرمز لها برسم جمجمة أو جمجمة ومعها عظمتان تنبيهها لخطر التعرض الزائد للإشعاع كما يجب ذكر نوع الإشعاع الذي ينبعث من المصدر وقوته وتعليمات الوقاية الضرورية لتحديد المسافة بين المصدر والمشتغل والوقت الذي يمكن أن يقضيه الشخص بجوار ذلك المصدر دون التعرض لأي خطر.

يمكن تقليل كمية الإشعاع التي يتعرض لها الإنسان بعدة طرق:

١- التقليل من زمن التعرض للمصدر المشع وذلك بمراعاة البقاء لفترة قصيرة أثناء إجراء عمل ما بحيث يكون التعرض للإشعاع في الحدود المسموح بها.



التي تطلق في ارتفاعات شاهقة وكذلك في سفن الفضاء. كذلك يتعرض رواد الفضاء الذين يهبطون فوق سطح القمر لجسيمات إشعاعية عالية لذلك فهم يرتدون ملابس خاصة تقيهم من أخطار الإشعاع وتنبه العلماء لمرض سرطان الرئة الذي كان يصيب

أجواؤه.. المستشفيات ومراكز البحوث ومصانع النظائر المشعة

معمل متنقل
للمرصد
الإشعاعي
لهيئة الطاقة
الذرية

والبحوث الخاصة بالعناصر المشعة في حفظ العناصر المشعة شديدة الإشعاع لتجنب أخطارها

أما في المستشفيات والعيادات التي تستخدم الأشعة السينية فتستخدم الواحاً من الرصاص داخل الجدران المحيطة بجهاز توليد هذه الأشعة لتوفير وسائل الوقاية من أخطارها.

وفي طائرات الكوكبورد التي تعلق على ارتفاعات شامخة يمكن أن يتعرض طاقمها لجرعات عالية من الأشعة الكونية لذلك تزود هذه الطائرات بجهاز لقياس الإشعاع لحاطة طاقم الطائرة بمستوى الإشعاع غير الآمن ليضطر القبطان بالهبوط بالطائرة إلى مستويات آمنة. كما يرتدى طاقم الطائرة ملابس خاصة لوقايتهم وتحدد ساعات زمنية للطيران للحد من الجرعات الإشعاعية التي قد تعرضهم للخطر.

إن التعرض للأشعاع المقصود به نادر الجسم بالأشعاع الصادر من مصدر الإشعاع الموجود بعيداً عن الشخص المعرض. أما إذا وصلت المادة المشعة إلى داخل الجسم عن طريق الاستنشاق أو عن طريق الفم فيطلق على هذا «التلوث الإشعاعي» وهو قد يكون أكثر خطراً من التعرض الخارجي للأشعاع لبعض المواد المشعة شديدة الإشعاع وبعضها شديد السمية ومثال ذلك البلوتونيوم فهو عنصر مشع شديد السمية وفترة نصف العمر له تبلغ ٢٥ ألف سنة وجرام واحد منه يكفي لقتل مليون من البشر.

أرشادات

إن الوقاية من أخطار التلوث الإشعاعي يتطلب ارتداء ملابس واقية مثل المعطف والقناع المصنوع من اللطاف كما يجب ارتداء أغشية لحماية الرأس وأقنعة لحماية العين والفم وأغشية للأذن وهناك إرشادات للوقاية يجب أن يتبناها الباحثون والمشتغلون في المعامل الإشعاعية ومنها:

١- ضرورة حفظ المواد المشعة في أماكن آمنة.
٢- عدم ادخال طعام أو شراب في العمل.
٣- حظر الأكل والشرب والتدخين في هذه المعامل.
٤- عدم ادخال حقائب اليد وأدوات التجميل.
٥- منع غلى أو تبخير المواد المشعة المسالة قبل أخذ الاحتياطات الضرورية لمنع استنشاق المواد المشعة وضرورة استخدام قناع ذي مرشحات وفاقية.

٦- ضرورة غسل الأيدي والأزرع بعد انتهاء العمل بالمواد المشعة.

٧- ضرورة حمل الأتلام الحساسة أثناء العمل لتسهيل أي خطر إشعاعي قد يتعرض له المختل.

٨- عدم تنظيف الملابس الملوثة مع الملابس غير الملوثة.

٩- وجوب إخطار أخصائي الوقاية والسادة السنائيين على وجه السرعة في حالة حدوث أي تلوث إشعاعي.

١٠- ترك المختللين في مناطق الإشعاع ملابسهم وأحذيتهم الأيدي والأرجل على أجهزة كشف الإشعاع قبل مغادرتهم عملهم.

كذلك لابد من رجود أخصائي وقاية في هذه المناطق لمراقبة العمال والكشف عن أي تلوث

وتحديد

مكانه ونوع

الإشعاع المنبعث

منه وكميته كما يجب أن

يكون مزوداً بالأجهزة الضرورية

للمشتغلين لتأمين سلامتهم وتوفير الرعاية الطبية اللازمة.

١١- ضرورة وجود أماكن نظيفة بعيدة عن المصادر المشعة مثل حجرات الطعام وقاعات المحاضرات ومكاتب الموظفين وحجرات تصميم الأفلام

المصامة.

١٢- تزويد بعض المعامل بمراوح للتخلص من بعض الغازات الضارة وأجهزة إنذار تصدر صوت

أجراس للتنبيه بإخلاء المعامل عند ارتفاع درجة الإشعاع وأبواب هذه المعامل مزودة بلمبة تضاء

أثناء فترة التشغيل ومثال لهذه المعامل جهاز مولد النيوترونات والمعالجات النووية في مراكز البحوث

النووية والمستشفيات.

عند حدوث كارثة إشعاعية فإن العلاج من الآثار

الضارة للإشعاع يتلخص فيما يلي:

١- في حالة الجرعات الأقل من ٢٠٠ ريم يمكن إعطاء دواء يمنع القى ويعطى للورث جرعة من

الكورتيكويد
في الوريد.

٢- في حالة

الجرعات من ٢٠٠ - ١٠٠٠

ريم يمكن الأمل في الشفاء

بالعناية المركزة بإعطاء المريض مضادات حيوية

وإذا كان عدد كرات الدم البيضاء أقل من ١٠٠٠

في المليمتر المكعب لتخفف من تأثير المناعة الطبيعية

للمرضى ويستحسن نقل كرات دم مصفانة دموية

والمعالجة بالحقن في حالة الإسهال وزراعة نخاع عظمي له في الحالات الحرجة.

٣- أما في حالات الجرعات الأعلى من ٢٠٠٠ ريم

فإن الأمل في الشفاء يكون مستحيلاً بسبب تلف الجهاز الهضمي والعصبي وتصبح الوفاة مؤكدة.

شبكة قومية

يوجد بهيئة الطاقة الذرية المصرية المركز القومي

للأمان النووي والرقابة الإشعاعية يتولى مسئولية

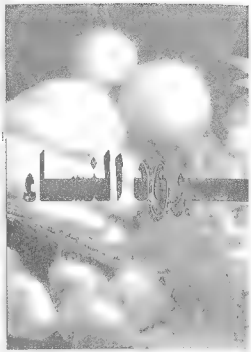
الامان النووي بالمنشآت النووية وحماية الأفراد

والجيشية من أي تلوث إشعاعي وتتشخصن

اختصاصاته أعداداً وتدريب المتخصصين في مجالات الأمان النووي والوقاية من الإشعاع ومن

أهم المرافق التابعة له الشبكة القومية للمرصد الإشعاعي وتهدف للكشف الفوري والإنذار المبكر

0.4



٦- يؤكد باحثو بولونيا الأسماء على دور كيميائيات اكتساب سماء التربة، التي تفرغ، خصائص خثوية، فاصحة لها أعضاء تأسلية نشوة وكثيرة مما، على نحو هي الملوحة.

٧- أظهرت بعض الدراسات البيئية أن ولادة الحيوانات في نظام بيئي ملوث بكميات استروجينية تزيد من حالات تشوهات جنسية لدى الولادات الذكرية.

٨- في مسجل اللشال، تبين أن ٧٨٪ من ذكرى كشماسين قتلوا لغرض استخدامها في بحيرة أوبكا بولاية فلوريدا الأمريكية. جلب ثوب مياهما بالكيمياء استروجينية، ولدت بأعضاء تناسلية غاية في الضعف، ركعت خصوبتها كليا.

٩- ثمة علاقة واضحة على ظهور عيوب خلقية في أعضاء التناسل بكميات السمات التي تعويض في بعض نواحي ولاية فلوريدا الأمريكية. ثمة بالاستروجينات، ومن كذا، هي، «مخمس المستوية» ٥- α desended.

١٠- ويليامز تقبل أن يثبتنا للبيئة بصفتهم من كيميائيات استروجينية، يمكن أن تفسد بشكل أو بآخر، أي تضيف الذكور في عالم الحيوان، وإلانة تضرب بها لتستطيع أيضا أن تسهم في حثها، النموذج الجنسي، وتراجع الخصوبة لدى ذكر الإنسان.

الذكر المقتود

نشرت في المجلة الطبية البريطانية الرسمية منذ سنوات نتائج دراسات أجريت على الرجال في ألبيرة، استغاف، مقلها أن عدد الحيوانات المنوية لدى الرجال الأمريكي بعد عام ١٩٧٠، بنسبة ٢٥٪ مقارنة بالبولنديين قبل عام ١٩٧٠. كما وجدت عدد الحيوانات المنوية بنسبة ٢١٪ سنويا.

أكدت دراسة أخرى أجريت في فرنسا، شملت ١٥ ألف رجل من ٢١ دولة على نسبة التغير نفسها، بعد عام ١٩٧٠، بنسبة ٢٥٪. ثمة تقارير معده أبحاث الفحص الطبي الأمريكي بتبويرها، فذكر أنهم قدروا نسبة الأمريكيين العقيمين في حقبة الستينيات من القرن العشرين بنسبة ١٧٪، وهي حقبة اتسمت بالانتعاش.

١٩٩١/٤- فحرت أبحاثهم بحثية فوجها العلماء بالامباركي من سائر سكايبياء، مفاجأة أعظم حين ذكروا أن هناك انخفاضاً فاضحا في متوسط عدد الحيوانات المنوية لدى رجال الملاح في مختلف البلدان، بلغت نسبتها ٢٠٪ خلال الفترة من عام ١٩٦٨ إلى ١٩٩١، بل أن الانخفاض يتواصل بمعدل سنوي، يتراوح ما بين ١٪ و١٠٪، وأصداً أهم لاحظوا أن الخصائص الجنسية الموصى للذكور سواء من حيث الحجم أو العدد في اللقيح التي اكتشفها، أن العدد السليم لحيوانات المنوية، وغير لشهوه، أو معدل حركتها، في اختبار مستعمل، هي، حين كان عدد الحيوانات المنوية في اللقيح التي تستعمل ١١٢ مليوناً، في ١٩٦٢، بل أن يكون ١٢٠ مليوناً، في ١٩٩٠.

ومن الدراسات التي يمكن أن استرطيات التلصصية، لقي توصف، بأنها تزداد شيوعاً في كافة الأعمار، ومن ذلك، عدم الذكر

لذين يولون خصوبة واحدة، وكذلك عدم نزول الخصيتين في كيس الصفن Cryptorchidism، وحالات الإحليل تحتاني Hypospadias، وسرطان الخصية وغير ذلك من تشوهات.

فمنه كما ظهر، مشكلة تشوير بأصابع الإتهام إلى حدوث اختلال في التوازن الهرموني، مصدور الفلوت الكميائي في غذاء وإماء والمواد، مصروف غفيرة من كيميائيات استروجينية، والذين أن لحايت العجز الجنسي، وتراجع الخصوبة، وتوافقت طريدا مع ذبوع استخدام هذه الكيمائيات في حياتنا.

ربما يمكن القول، أن الاستروجينات الإتهام إلى كانت تلج الأنون بملامح متدنية، غير أنها بقيت تتراكم في كافة الأعضاء والأنسجة لتعيد عدد كذا إلى وأسماء انتشارها في حياتنا المعاصرة، فهي الآن في كل شيء تقريباً، بما في ذلك اللواح المسالطة للأغذية، وبذلات الأذن، واللبسات العشرية، وببذلات الأعضاء، وبمخاطبات الفسلي، والمضخات الكيميائية، والأدوية والأوعية البلاستيكية التي يحفظ فيها أقفاص طماضهم وشراهم.

مصدر أساسي

يعتقد بعض الباحثين أن اللبذات العشرية المذكورة تأتي على شكل غطاء لتتجنب في قضية الانتحار الهرموني، فإلانة أنها تعد مصدراً أساسياً للعديد من الاستروجينات البيئية للسماء لخصوبة الرجال. وهي تتمايز بألوان كغلة انتشارها في كافة الأعمار، مع دورة الله في الهواء، والتربة، كما تلوث المصالح الغذائية مثل غذاء فئمة، عدم التزامك على طول السلسلة الغذائية، ونقل في كائنات حتى تصل في الختام إلى جسم الإنسان. كما تعرف بتأثيرها على اللذان في فطراتها، ولذا فإنها تتراكم في الأنسجة العشرية وفي الأعضاء اللذان باقدهن، أنسجها كالكبد والكلى والغدة الكظرية والكلى والخصال، وفي دمن شلوية حلب الفواكهات، وفي الأنسجة اللذان.

على مركب ذو صفة DDT، وهو أكثر مبيدات دودة للجسمه شلوية على الإطلاق، وقد كانت أولى التجارب التي أجريت تحت علاقة البيئات بمرضى الاستروجين هي التي أجريت على هذا اللبذ، على دمن وولف، الاستروجين، ومبيد DDT، يتحول بالجمع في مركب دماي كور، DDE، الذي يمثل في تركيبة كيميائية بخصائص الاستروجين، وكشف الباحثون عن قدرته على التنبص بإحداث خلل في عمل الغدة الجسدية للذكور، فسللا عن نشور الإضطراب في البذات التقليل، على نحو يفسد في دمنه قريبة الجنسية، وهي تصعد قوة الإخصاب، أن التجارب التي أجريت على الفئران، أظهرت أن إضافة اللبذ إلى طعامها، شتبت في بعض أعضاء الذكر، وتوافقت لصلات التخصيب.

في إحدى تجارب أخرى، كشف مؤرخ من تشاهيا الاستروجين، مائل مبيد ميثوكسي كلور Methoxychlor، ومبيد كلورلان، Chlordane، ومبيد كيتون Kepone، أن الذكور يتكون أن التجارب الجسدية تبين أنها تميل إلى إحداث خلل في آلية الغدة الجسدية لدى الذكر.

لحظ بعد العلماء، منذ وقت قريب أن زواج طماض في مصانع مبيدات Dibrom Chloropropan، ١٠ بنسبة وحي برسوا اللبذات استنباث لهم أن عدد الحيوانات المنوية لدى أنجبهم، منحت للآلية، ولا في بجزء الإخصاب، جراء تعرضهم في بيئة العمل للذكر اللبذ.

وما كانت للبيئات العشرية ذات التأثيرات القاصية للمزاجين، ولكن كما ظهر في فترة يئس إلى انتقال حتى منها إلى مياه التلويها ببركات مائة البنية والحيوان، أن اللبذ «التربة» Atrazine، وهي في حقبة من الاستروجين، بنسبة شلوية لدى البنية، وكذلك لدى مائة اللبذات Dioxin، التي توافقت كتمت على أن تفسد نصيب اللبذ العشري (٢٠ - ٥٠٪) من شأنه شلوا الاستروجين ذو قوى الإخصاب في الذكر، ولتأثيرها على البنية الأمريكية، كما بعد إعدامها القريبة بعداً معلوماً عن تأثير اللبذات، على خصوبة الرجال، وقد قدن أن تعرض لحة الفئران لبرجات ماصرة من اللبذات، يولس يولس إلى تفتيت الذكور، التي وهي تصل صفات أشبه، وتكون خصوبتها متدنية، وهي تجارب أخرى على ذكر الفئران، غير أن التعرض لللبذات، يخل بتركيب السائل المنوي، ويؤثر سلباً في قدرات الإخصاب.

وتشير بعض التقارير الطبية إلى أن تعرض الرجال لكثير من اللبذات، يفسد في إحداث قصي كبير في الهرمونات الذكورية، وهي خاضع إعدام الميراثات للبيئة، يفسد تصل إلى ٥٠٪، فضلاً عن زيادة نسبة اللبذات للشهوة.

ثمة مركبات بلاستيكية، كشف انقلاب مؤخر من خصائصها الاستروجينية القوية، ومن ذلك مائة «المسبوق» ١٠٠ مائة «الفلونيدون» أن الأوعية البلاستيكية المصنوعة من لبذ أنج كبريتون Polycarbonate، مثل على العصير وبطاقة مليات

الصلصة للحلوة، يمكن أن تتماز مائة «المسبوق» ١٠٠، أنسبات طويلة طالت حقيقة فطاش الكميائي للبيئة خافية، إلى أن لاحظ العلماء (من غير عادي، للاء الرجال الذين يعانون في صناعة مائة عصيرات، جراء الاستنساخ اللذان لتماز في اللبذ إلى غير التمتع.

وأما الملاء حلقية، أن تدلها سوى مائة اللبذات صناعة الأوعية البلاستيكية العاصرة على مائة نوبوليتان، التي تصاف لصل البلاستيك، لذا مرنا وإليها وقابل لتتشكل، فأكثر أن الباحثين عروا أن الملاء ترتفع في درجة حرارة القوية تركا البلاستيك، ومسلطة بمخاطبات إعدام، كمثل للشكة في اللبذ، تستعمل كليا في صناعة عوالت للاء البلاستيكية، وللبذ الأندية للبيئة.

عقار الأنوثة وعقم الرجال

العقار الاستروجيني الاصطناعي وغير الاستروجيني، Non-steroid، المعروف بثاني إيثيل استيلسترون DES، وDiethylstilbestrol، استعمل لوقت طويل حتى لجهاض الإتهام، من خلال قدرته على حث الشلوية على إفراز كميان من هرمون الإستروجين، والبروجسترون، تشكل لتوليد العمل الخرجي، في السبيجات من فقر العشري، كتشف الأطباء أن الملاء لم يكن مأمونا، فظهرت له أضرار محقة لتتولد الوليد، تتماز في حديث تشوهات للجهاض، كالتسليط للإتهام، حديث حالة Epididymitis، وفسفور الخصية، ونقص في حجم السائل المنوي، ونشور في نوبوية، لدى الذكر.

ولذلك، منذ صفر في ١٩٧١، خافوا ففردا على استخدام العقار لإزالة الشفاء على أن مرضي الجهاض، كانوا في لحاظ أن أعضاء العقار الحيوان، وبمسن كليا من جودة الملاء الناتج، وبكسب صفات عصرية، إلى أن كسب كذا إلى عقار جهاض، من معدل من الحيوان، ويعتقد طرة في كمية البند، ففي الملاء تزداد زيادة في معدل نمو الجهاض، تصل إلى ١٠٠٪، وتزيد كمية لبنم بفسية ١٠٠-٢٠٪، بعد لفقر الملاء بفسية ١٠-٢٠٪.

وهذا كسات في مزارع تربية الحيوان، بدمه تزيد الحيوانات، بالعقار، إلى في صوة أقراص بعد خطها بالخطوة، أو في صوة تفرخ تحت الجلاء، أو على عتبة حبيبات بقلية كسبوت، تفرخ تحت جد القرية، ولكن بكرة لوجة تستند أفلاطونية بجهزهم، فظهرت بعد كمية الجهاض، وأصداً قرارات بتجربهم، أنسجها بعد إعدام الجهاض، كتدويرها الأندية، فيات كسات DES، كسات مليات الجهاض، من سلق وأسي وتجميع.

والحق أن بفسية هذه الملاء الإحلال والتوازن الهرموني في ملاء الذكر، ويؤثر على في البذات الجنسية، وقد قدن ذلك عند فحص السائل المنوي لرجال قدر محدوداً، ولكن بعد كسات حيواناتهم اللبذ، منذ بة لشهوة، عادية قوية، ولكن بعد إعدام العقار، شمت حيويها شيئاً فشيئاً حتى انحلت، ولم ترجع إلى سابق تشاهيا إلا بعد التفرغ من أخذه بثلاثة أشهر، على أنفقت كسات أنسجها، أن اللبذات، أن اللبذ تغلب الرية الجنسية لدى الرجال كسات، ولا تدر ثاباً، لا بعد الإتهام أو أخذها بعد مائة كسات، وفي هذا السبيل، ثمة تقارير علمية مرسومة صبرت في بورتوكيو، أن كسات حدوث مشكلات في اللبذ، لصماء لدى مصورة من الإحلال الذكر، بسبب تاراهم لجمرا بعد بورتوكيو، غير عصرية نوصيات من مائة DES، وتضيف تأثيراً أكثر على بفسية من حدوث قصص اللبذ، الرجال، الملاء من شكل اللبذ، حتى يفسد في الأنفصل، مشاهيا، حتى من ألوغ، بفسية بفسية، إلى نمو في اللبذ بفسية كسات كتيبة نمو، وبفسية بفسية، العشري، وفلس تقارير مرصين الاستروجين.

هذا في البذات التي يفي في اللبذ، ففسا إلى الذكر، بفسية تقارير مرصين، المستنسخين من نفس الاستروجين، وبفسية دراسات العلماء على استنساخ هذا الرضع لدى الذكر، اللبذ، بفسية بفسية، المستنسخين إلى المستنسخين في حقن (١٠٠٪) ولكن أن أصبحت الفئران الهرموني بفسية كتيبة، أو لثفاط المستنسخين، أو بزيادة كتيبة أو لثفاط الاستروجين، حتى تتماز كسات اللبذ.

ولا باطل ما اكتشف عليه تقارير علمية مصدرة في إيطاليا عام ١٩٨٠، تحدث عن أطفال حديث الجهاض، ولذا وإليها على كسات اللبذ، جراء اللبذ، على تاتول ملون بمتقيات ناضجة، التي إيثايل استيلسترون، ولا تدر أن كسات في الباحثين (رصدوا هذه الظاهرة على الرجال الذين يعانون في صناعة تفرغ، كسات اللبذ، كسات تتحدث أنسجها ملاء مرسومة مرسومة، مرسومة، بعد دل الجبث أن كسات بفسية في أنسجها، كسات كسات اللبذ، المستنسخين، واللغة في ملاء عابر، كسات اللبذ، مليات الجهاض.

ويجوز تقديره.. للعديد من الاختراعات القيمة من بينها البوصلة الشمسية ١٤٤٢ والبوصلة المغناطيسية ١٤٤٥ وجهاز شفرة «كوبوتجراف» ١٤٤٨ وجهاز ترميم ورق البردي ١٤٤٢ وفواصل اختراع أول آلة طباعة بالحروف واللفة الهيدروغرافية ١٤٩٠.

الأوسمة التي حصل عليها هذا العالم العبقري وسام النيل والنجاعة وسام الجمهورية من الطبقة الأولى وسام الأوسمة وسام العلوم والفنون من الطبقة الأولى وأعلى الأوسمة ولقبائيش العسكرية والأوسمة المدنية وسام الاستحقاق الأمريكي من الولايات المتحدة للعديد من الأوسمة من يوغوسلافيا وهذا العالم يتقن العديد من اللغات الإنجليزية والفرنسية والإيطالية واللفة الصينية والهيدروغرافية والعربية.

فنيا لوزارة السيلة في ١٩٦٥.

أول من أعاد اكتشاف سر صناعة ورق البردي من نبات البردي بعد اختفائها من مصر والعالم لأكثر من ١٠٠٠ عام. وحصل على براءة اختراع مصرية رقم ١٣٣٦ في ١٩٥٣.

أسس جمعية بيوت الشباب للصورة وفي ١٩٥٤ أسس جمعية اكتشاف البحيرة للصورة. وفي ١٩٨٥ أسس قرية الفرعية السيلية.

في ١٩٦٨ استقال من خدمة الدولة ليتفرغ لبحثه في معهد بحوث البردي الذي سبق أن أنشاه في مصر منذ ١٩٦٠. في ١٩٦١ حصل على جائزة الدولة التقديرية في الفنون.. ألف أكثر من ثلاثين بحثا وكتبا وبات عدة أوسمة

عالم عربي في علم المصريات والآهنة.. مصري الجنسية ولد في ١٤ مايو ١٩١١ حصل على بكالوريوس الهندسة جامعة القاهرة بتقدير امتياز ١٩٣٣. دبلوم مدرسة الكهراء العليا بباريس بتقدير امتياز.. ماجستير في العلوم العسكرية بتقدير امتياز وأول كلية أركان الحرب ١٩٤٢. دبلوم تخصص في السيلة من الاتحاد البرلي لقطات السيلة الرسمية في جنيف بتقدير امتياز ١٩٦٨ وتكرونا من جامعة جنوون بتقدير ممتاز وإهانة ميدالية للتميز منحة ١٩٧٩.. جائزة أكاديمية الفنون المصرية ١٩٨١ والوطن التي شغلها وأهم المناصب التي تولاها في عام ١٩٥٦ أول سفير لصر بابلاليا حتى ١٩٦٤ ومستشارا

الزرافة.. برج المراقبة



الاثار مظهر الزرافة لفضول الإنسان منذ نعيم الأزل.. وكان قديما المصريين والأغريق يعتقدون ان الزرافة هي خليط من الجمل والهدى ومن الغرب والفرس ان جسم الزرافة لا يزيد حجمه على جسم الحصان العادي.. وتعتبر الزرافة أطول حيوان يعيش على الأرض فالارتفاع الهائل الذي تتميز به الزرافة يرجع أساسا إلى الطول الشديد في الرقبة والأرجل.. إذ ترتفع رأسها عن الأرض بما يعادل ٦ أمتار ومن المدهش أن عدد فقرات رقبتهما يبقى نفسه كما في معظم الثدييات بما فيها الإنسان ومجموعها سبع فقرات.. ولكن هذه الفقرات بالطبع أكبر حجما وببينة طول كل منها حوالي ٥٠ سنتيمترا.

اللوحة المختلفة على جلد الزرافات تسبب الأنواع أو السلالات الفرعية المتعددة التي تشكلت في المناطق المختلفة.. أما السلالة الشكية من أفريقيا الشرقية ذات أشكال مثلية بينما زرافة الشك الجنوبية ذات أشكال أكثر تملحا.. وبصفة عامة فإن جلد الزرافة لونه أصفر برتقالي خفيف مغطى بمرجة كبيرة أو قلبية يتبع مائة إلى خمسة أمتار من بين أشكال متغيرة أو نمطية في بعض الأنواع إلى أشكال غير منتظمة وبطبيعة في أنواع أخرى والأجزاء السفلى من الجلد لونه عادي وغير ملطحة

وكل زرافة شكل خاص لجلدها من حيث درجة شدة الألوان ويغمر أن البقع تتركز انهما بعد مرور السنين لا أنها مكتملة لا تتغير وساعدت ذلك في عملية الزرافة إذ جعل رؤيتها صعبة عندما تقف في الأعشاب والنباتات الكثيفة القليلة ومع ذلك حجمها وجعل لها تلك العين تلتفت إذا وقعت ضحية من الشجار السطو والبع ذوات الأفاعيل الصغراء من سارت تهدأ في الرمال فجلدها الجلي للمصر البردي يقع لكن لونها جميل مشابها للثوب القميص على الرمال.

الزرافة تنتمي إلى إحدى زوايا الثدييات المعروفة بشبهاتها مع الحمار أو الثدييات الحارفية والتي تضم الفيل والخيول والثيران والبرفيل وكلها منحدرة.. وتتميز الزرافة في مسجلة الزراف التي تنتمي إليها حيوان الأوكابي.. والزراف التي عدة سلالات منها سلالة كيرمانز أرجلها بيضاء والقرن الأوسه كبير ولونها شبيكي و سلالة جويروا و سلالة روتشيلد.. القرن الأوسه كبير ويقع في الفكر للأنثى وسلالة كيرمانز.. ويوجد بها القرن الأوسه وسلالات الأجيال والأترسيفال وكلها أرجلها بيضاء عليها بقع كبيرة وليست

توجد بمنطقة الرقبة سماعات خاصة تمنع أضرار أشعة إلى الرأس.. وكثيرا ما يقال أن علق الزرافة برؤوسها تمكنها من أكل الأوراق من الغصون العليا في الشجرة وهي بذلك تصل إلى الطعام الذي تهجن الحيوانات الأخرى عن الوصول إليه.. والزرافة حين تاكل تعد عندها القنبا بمرارة صغرها أي أنها تتناول الأوراق في وسط الشجرة العليا وهي بذلك تتفوق على الحيوانات الأخرى باستثناء الفيل.. الموصول على أوراق نبات بسانتها الطويل الذي يصل طوله إلى ٥ سم وشفتها للتمكث.

لعمق الزرافة فائدة عظيمة أن في أعلى رأسها عينين كبيرين بحيث أن رأسها هو بمثابة برج مراقبة.. لأنه غالب للخرق أن أناتها كيرمانز لذا فإن لها سمعا قويا.. ويوجد لكل من ذكر وأنثى الزراف فوق الرأس الجمجمة عظام تحسرين من القرنين العظمية للغطاء للعاج ويوجد لبعض الأنواع قرن واحد صغير من العينين وممتعة الأنثى شفة ويمكن إغراقها عند الرغبة في ذلك فاختلاف ميعاد التكاثر أوز الأفضل.. وتتميز الزرافة بالبروق في جلدها.. حيث يقسم زراف إلى عدد من الأصناف أو تحت الأنواع التي تختلف في شكلها خاصة في شكل قنط الأذن.. وهناك طرازان رئيسيان يتميزان بارتفاع السنام في السنام وشمال كيرمانز بقنط ذات جوانب منتظمة مقسمة بخطوط بيضاء مائلة ويعرف هذا الطراز بالزراف الشبيكي والزراف في المناطق الجنوبية بالزرافة نموذج آخر فالقنط كبيرة تجمية الشكل غالبا وجوانبها غير منتظمة على سطح مدام.. وإنها صامتة الزرافة في حدائق الحيوانات أو الحدائق الكبيرة لقامة أو كدت من زيار الحدائق الطبيعية للفتحة في أنحاء أفريقيا فلابد أنك شاهدت الزرافات

النادي العلمي

إعداد: محمد عبد الرحمن الحباسي

من آثار الصبغة

نباتات تدور مع الشمس

زهود «عشبة الواسير» نبات يظهر في الربيع وله أزهار صفراء تفتح في الصباح وتغلق في المساء وتنتشر النحل الذي لا يخرج إلا في أثناء النهار.

ويمكننا تشبيه تلك الزهور بالصوبر ماركات فهي تفتح في الصباح لزيارتها من النحل الذي يأتي لجمع رحيق الأزهار وفي المقابل يعطيها بعض اللقاح وتخرج رائحة عطرة لجذب النحل وكلما كان الجو حارا كانت رائحة العطر أقوى.. إنه لا يمكننا رؤية كل ذلك بالعين المجردة.. ولكن زهور نبات عشبة الواسير تتبع الشمس في مسارها وحركتها حتى تلتفت حرارتها طوال النهار.

شبكة والوراثات حيوانات أمريكية تعيش في الراج العشبية «السافانا» لغنية في السودان والوصول في شرق أفريقيا إلى المناطق الجنوبية وبتجاه الغرب.

وفي نيجيريا سودا بكتيريا الوسط وفي معظم الأوقات تعيش كعظم الحيوانات ذوات الصوارف في فضاء تتألف من ١٥ إلى ٢٥ زرافة.. والواقع أن ثلاثة من ذكر واحد وأصغر عادة تكرا ناسجا والأنا وصغرها من كل اثنين أو ثلاثة مما يرشمل قطع صغير عادية تكرا ناسجا والأنا وصغرها من أعمار مختلفة وبعض الذكر الزرافة التي تم تصعب ناسجة لتتعاظم في الذكر القائد السطو الذي يقوم بمراقبة أي ذكر دخيل باستخدام رقبته ورأسه الطويلين كبراية.

حقائق علمية جلد الإنسان .. تركيبه ووظائفه

يُزن جلد الإنسان البالغ حوالي ٢ كيلو جرامات ويغطي مساحة تبلغ حوالي ٢ متر مربع . والجلد ليس كماء ثابتاً على حاله لكنه يتجدد باستمرار خلال مراحل النمو المختلفة. يحفظ لون جلد البشر باختلاف كمية الصبغة الملونة له (مادة الميلانين Melanine) فالجلد الأبيض يحتوي على قدر ضئيل منها ويحتوى الأسمر على قدر أكبر. يفرز الجلد يوميا عند الإنسان البالغ كمية من العرق تتراوح بين ٥٠٠ إلى ٨٠٠ جرام وتختلف كمية العرق باختلاف فصول السنة وباختلاف الأشخاص أنفسهم وكلما زادت كمية العرق نقصت كمية البول.

اضرار العالم الخارجى (البهينة) بما فى ذلك الميكروبات المختلفة حيث يمثل خط الدفاع الأول للجسم. بواسطته ندرك الأشياء بحاسة اللمس ويقوم الجلد بإفراز العرق (Sweat) فيخلص الجسم من الماء الزائد والفصلات التي ترشح من الدم كالأحماض ومخضرات البوليك (مكونات العرق) ويساعد على تنظيم درجة حرارة الجسم. فى فصل الصيف ترتفع درجة حرارة الجو وتتمدد الأوعية الدموية باليدين وتظهر يوفسوخ وبينما فى فصل الشتاء تنكمش ولا تظهر وأضمة للعين حتى ينخفض إفراز العرق ويحتفظ الجسم بحرارته.

الجلد (SKIN) هو النسيج الذى يلف الجسم ويتكون من طبقة سطحية تسمى البشرة (Epidermis) يليها طبقة تسمى الادمة الجلدية (Dermis) والطبقة الأخيرة تضم مكونات عديدة مثل الغدد التى تفرز العرق ويحتوى الشعر وغدد دهنية مسنونة على ظهور حب الشباب (Acne) وأعصاب الحس وأوعية دموية تغذيه.

يربط هذه المكونات بعضها نسيج لىفى ضام وتكون فى ذلك فائدة الجلد فى حماية الجسم من

الغذاء السليم

اختراعات ومخترعون: نيكولاوس أوتو

اختراع السيارة يعود إلى جهود علماء كثيرين يأتي في مقدمتهم «نيكولاوس» الذي اخترع نظاما للاحتراق الداخلي عجل باختراع السيارة الحديثة ولولا لتأخرت السيارة والطائرات أيضا.

يعتبر نيكولاوس أوتو واحدا من الذين صنعوا العالم الحديث.. ولد العالم (نيكولاوس) أوجست أوتو في ١٨٢٢ بمدينة هولساوون بألمانيا).. وتولى أبوه عندما كان طفلا وذلك لم يكمل تعليمه بل توقف عند السادسة عشرة والتحق بالأعمال التجارية فعمل بقالا ثم كاتباً في إحدى الشركات ورغم الحياة القاسية التي عاشها نيكولاوس أوتو فإنه يرجع إليه الفضل في اختراع آلة الاحتراق الداخلي ذات الأربع نقلات والتي أصبحت نموذجا لثلاث الملايين من السيارات منذ ذلك الوقت.

واسلوب الاحتراق الداخلي هو المصود في الزوارق والموتوسيكلات وله صور أخرى في كل الآلات المستخدمة في الصناعة وكان ذلك ضروريا لاختراع الطائرات فيما بعد.. وظل الاحتراق الداخلي هو الأسلوب الذي استخدمته كل الآلات إلى أن ظهرت الطائرات النفاثة في ١٩٢٩م قبل ظهورها فكان النمط المستخدم هو الذي ابتدعه نيكولاوس أوتو.. وقد سبقته محاولات كثيرة لبناء السيارات قبل أن يقدم ب تطوير هذه الآلات التي اخترعها وبعض المخترعين من مثل «سيمبره ماركوب» (١٨٧٥م) وأستين لوفوار (١٨٦٢م) ونيكولاوس كونويوت في ١٨٦٩م قد نجحوا في بناء نماذج للسيارات ولكنه جميعا لم يخلصوا في ابتداء وسائل الاحتراق الداخلي المناسبة أي اختراع آلة تقوم بالتوفيق بين خفة الوزن والسرعة.. ولكن حدث بعد ١٥ عاما من اختراع أوتو آلة تدور

ساعة تعمل بالبطاطس

ابتكرتها شركة سكيل كرات الأمريكية وهي ساعد على إمكان توليد الطاقة الكهربائية من الفاكهة والخضراوات فقد زودت بطيبن الكتروليد (ساق معدنية توصل القلب للورج البطارية أو السالب) وبغليظتها نال التيار للكهربى من البطارية إلى العلوي (أحدهما من الزنك والآخر من النحاس) بالانفصال إلى شرطي بطاس حلتا حمل البطارية. ويغرس الكتروليد في البطاطس يتنع قاعله كيميائى تتولد عنه كهرباء لها طاقة تكفى لتشغيل الساعة!

عطر البشر

البغور هو صمغ يستخرج من بعض الأشجار العطرية يساعد احتراقه في انتشار رائحته الطيبة.. لذا فإن من يسبح كامة بخور يتجاذر إليه فوراً تلك الرائحة الزكية التي تعطر الهواء أما أنواع البخور فهي كثيرة وقد اشتقت أغلب أسمائها من أسماء الأشجار التي تستخرج منها مثل شجر المر الكاوي والبخور المبهى وشجر الجاوى.. ولا أحد يعرف على وجه التحديد متى استخدم البخور ولكنه عرف منذ آلاف السنين وعلى مر العصور في كثير من دول العالم بأنه ضرورية لابد أن تصاحب المواكب العالمية إجلالاً لأسمائها سواء أن زعيم أم فرعونا أم ملكاً أم خميها وإثراً بالإضافة إلى أنه تلقى رئيسي في مراسم الموتى لدى بعض الشعوب والخضراوات القديمة مثل قدام المصريين وفي الهند والصين. وقد ساد اعتقاد ديني منذ عهد بعيد بأن التعطير بالبخور يلعب دوراً في التطهير ويبرد الروائح الشريفة للبهينة.. وبالتالي طرد الشرور من النفوس وإبعادها عن المعاصي.. ويتم إحراق البخور بالقلات على قمع مشعل في رعاة معدني أو فخاري يخلق عليه «مبخرة».

رقصة النمل

طور النمل في أسبانيا قبل مئات السنين رقصه وفن الغلمانكو للشهور ولا يزال هذا الرقص ذو الطابع الوطني شامخاً في أنحاء أسبانيا كلها ويبدأ الراقصون من أبناء الأسبان بتعلمه سن مبكرة ويعتد الشباب من الجنسيتين بلبس ثياب الغلمانكو الزاهية الألوان.

بالاحتراق الداخلي ان استطاع محترعان المانيان هما (كارل بنز) و(جوستوبيل) اختراع سيارة عملية تغزو الأسواق. بعد ذلك ظهرت نماذج أخرى للسيارات تتحرك بالبخار أو بالبطاريات الكهربائية تقود على الطران الذي اخترعته أوتو ولكن ٩٩٪ من السيارات التي اخترعت في القرن التاسع عشر اعتمدت على نظرية أوتو. حتى السيارات التي تستخدم الديزل والاحتراق الداخلي هي التي صكرت مسيرات النقل والأتوبيسات والسفن ومعظم الاختراعات أدت إلى حصار الإنسانية ماعدا الأسلحة والمتفجرات إن من مضار استخدام الموتور في السيارات والطائرات كثرة ومروعة مثل الضوضاء، وتلوث البيئة كما أنها تستهلك مصادر الطاقة وتقلص

آلات توليد العواصف

ان رجا الى سفينة تراكمية تدعى ١١ مانا من ثقل الالومنيوم النقية ترهب حرارة هواء المعصية الى ١٥٠٠ درجة مئوية جالت هذه اللواتر كلها آلية ووضعت هذه التجهيزات كلها تجهيزا للسلامة تحت سطح الأرض في حفر وخنادق مسفورة في صلب الصخر ومع الموهظين من دخول هذه الأماكن منما يأتا في أثناء التجارب.

لا يشهد تلك العواصف الحارقة للصنعة إلا أجهزة لتصليب للتعبدة للبلولة هنا وهناك فهي تجمع للطومات لثلاثة للتلطفة بسكواه المسجسات لدى إحصائها لتكشيفات العواصف عنما يبالغ في زرع الخفيف في الترق.

عصاف تستغرق ٢٠ ثانية وتغرق سرعتها سرعة الصوت مليون ٦ مرات و١٤ مرة ويصل هذه السرعة تطرق الى حد بعيد سرعة اعصف العواصف.

إلا أن هذه السرعة لا تعتبر زائدة إذا أريد تأمين الظروف الحارقة التي تدخل فيها الصواريخ والتكسولات الفضائية جو الأرض تمينا جميعها ولقد فرضت هذه للظواهر الصارعة تشغيل أجهزة ومعدات غاية في التعقيد من ذلك ضرورة تسخين الهواء تحت ضغط كبير في أربعم زيجلة قبل أن يطلق في ثقل الاختيار ذلك الاعلاني الذي توسع فيه للجسمات للراد ندرسا ولم يسخن الهواء لبرد لدى انطلاقه حتى درجة السيلان هكذا

مشالي موبرن» للتلمية لهيئة الفرواصد والبعوث الهوائية الفضائية ومصانة مودان افيريه التابعة لمؤسسة سبان سيره الهوائية التقنية (94 M/A) فوق الصوتية التي دشنت عام ١٩٧٠م والتي تعتبر واحدة من اعظم المعصافات في العالم.. إن مركز مودان الذي يشمل ثلاث معصافات أخرى يستمد طاقته الكهربائية الرئيسية من خلال أسودا في السنين الذين يصعبان لتحليما من لاء ١٢ مليون متر مكعب.

ميزة هذه المعصافات أنها لا تستمد طاقتها من محركات كبريتانية بل من مرواح أو مضامعات تحركها بمسورة مباشرة تربيتات مالية ضخمة تفرع عواصف (س.م.) أن تحدث

..الكسندر جوستاف إيلفه (١٨٣٢-١٩٢٣م) يرجع إليه الفضل في إنشاء أول مختبر لأم النديامكا الهوائية (الحركة الهوائية) حيث تجرى فيه الاختبارات للتحفة بالظيران الناشئ وله يعود الفضل في بناء آلة توليد العواصف في ثقل هوائي.. وقد مكنته من وضع المبادئ الأساسية التي قامت عليها المنشآت الحديثة وفيه في لبنان ما يلفت هذه المنشآت من قوة حارقة في توليد مشغلات البناء الجوي الحالي تحت شعاع السرعة فوق صوتية أو التي تطلق حاجز الصوت وهي تثير مشكلات كثيرة.

وفي فرنسا اليوم والولايات المتحدة الأمريكية يعمل أوروبا معصافات كثيرة أشهرها عصفلة

..مخترع آلة الاحتراق الداخلي



نيكولاس اوتو

الجديدة بالمعدلية الذهبية بالمعرض الدولي ببريس وفي ١٨٧٢م استعان بمخترع الماني آخر هو ديميلر ليساعده في تشغيل مصنعه و كان ديميلر مهندسا لامعا ثم اوتي في تطوير الاحتراق الداخلي أي احتباس الهواء والوقود معا قبل اصرافه وفي ١٨٦٧م بلغ انتاج هذه السيارات حوالي ثلاثين ألف سيارة.

وفي نفس الوقت اعتمد مخترع فرنسي يدعى الفونس درويش إلى آلة لها نفس الطريقة في ضغط الوقود وإحراقه لكن له وزن له وزن السبق فلا انتج هذه الآلة ولا ياعها لأحد وذلك لم يكن له أدنى أثر في فرنسا أو أوروبا وعندما توفي اوتو سنة ١٨٩١م كان من أغنى الأغنياء في ألمانيا وبعد وفاته بقليل عمل المهندس (جوستاف) على تطوير هذه الآلة وفي ١٨٩٢م أعيد إلى جهاز للاحتراق أكثر تفوقا حيث نجح في صناعة آلة تدور بسرعة من ٧٠٠ إلى ٩٠٠ لفة في الدقيقة.. أما جهاز اوتو فكان يدور بسرعة ١٨٠ لفة في الدقيقة.



الاحتراق

ماذا تعني كلمة اختزال؟ وهل لها أكثر من استعمال؟

الاختزال طريقة مميزة للكتابة بالسرعة التي تنكلم بها بحيث تستغرق كتابة الكلمة المختزلة جزءا من الثانية في حين أن كتابتها بالطريقة العادية تستغرق نحو الثانيةين.. تستعمل كلمة اختزال في علم الكيمياء في حالات استخلاص الأكسجين من المواد التي تحتوي عليه والاختزال عكس الأكسدة التي هي إضافة بعض المواد التي لا يحدو عليها الأكسجين ومن أمثلة الاختزال استخلاص بعض المعادن من خاماتها وهي عبارة عن أكسيدات أو خامات المعادن متحدة مع الأكسجين ويتمهم بواسطة تسخينها في نجم الكوك الذي يحد مع الأكسجين مكونا غاز ثاني أكسيد الكربون الذي يتصاعد في الهواء ويتبقى المعدن النقي.

على مئات الآلاف من الأرواح.. وفي ١٨٦٠م صنع اوتو من الآلات التي تدار بالغاز وكان المخترع الفرنسي «استين لوفوار» (١٨٢٢ - ١٩٠٠م) قد اخترع آلة تدار بالاحتراق الداخلي وأدار اوتو بسرعة أن هذه الآلة يمكن استخدامها في مجالات كثيرة باستعان بالوقود السائل واخترع اوتو كاربوراتور ولكنهم رفضوا تسجيل هذا الاختراع وكانت حجة مكتب تسجيل الاختراعات هي أن عددا كبيرا من المهندسين قد طلب تسجيل آلة مشابهة.

لم ييأس اوتو وإنما عكف على تطوير الآلة التي اخترعها لوفوار وفي ١٨٦١م اعتمد إلى طراز جديد من الآلات.. آلة تعمل بدورة أربع ثقلات من الآلة التي ابتدعها لوفوار تتحرك بنقلتين فقط.. ثم اشترك مع آخرين في بناء مصنع لهذا النوع من الآلات وفي ١٨٦٧م فازت هذه الآلة

19 _____ 20

بعث الصديق للمهندس عز الدين هديق برسالة عن حالة السيكيوتاتية أو الشخصية السيكيوتاتية يقول فيها: إن الحالة السيكيوتاتية هي باختصار نوعية من الأفراد يتصفون بسلوك غير سوى يظهر عليهم من صفرهم... فالسيكيوتاتية هو شخص منعدم الضمير تماماً يمكنه أن يضحي بأمن الناس إليه من أجل تحقيق مصلحة خاصة له.

كانت حالة السيكوباتية أن المصاب بها يكون لذي ذكاء الجرمية ولا كثير في الحالات نضج حقيقي الشخصية والنية

في جريمة حدثت بالقطار الحربية قتل فيها شاب والته الحارسة في سجن القطار الحربية وربما كان ذلك الشاب مصابا بالسيكوباتية حيث لا تلتزم بطقس يتفق في قواعد السيطرة إلى درجة خطيرة تقف على حافة وقوعه في جريمة

وعامة في سيطرة ملقاة الأتار كانت تقف أمام المزل، ومطابقة لواقع كانت الجرمية التي نشرتها وتفصيل التحقيقات الجرائد الذي اشترك في التحقيقات الحركي أربعين ضابطا من ضباط الباحث وقد ظل الجاني يخضعهم بسهولة قبل أن يتوصلوا إليه

الاحتجاج معا جازان أيضا إلا أنه من السهل استنتاج أن الشخص المرضي بـ السيكوباتية يستخدم تجميع خروطة السيكوباتية إلى أن السيكوباتية هو أستاذ في الكتاب ومثل بارع وفنان في اختلاق البررات التي يطغى بها العالم ويبدو الشخص من الخس إلى رجل فاضل كما قد قد سبر دين أن

يكون حاجتنا للتقود ولكن لمجد إلاه الآخرين

منذ عدة سنوات حدثت واقعة بشعة أن عبد بشرى اختطف طلة عمرها ثلاث سنوات وأغدى عليها جنسيا ضربة شدة مرة وقد خضع من المالة بالسيكوباتية الكثر يسرى

عبدالمحسن أستاذ الطب النفسي بجامعة القاهرة ومكتبه العلمي كان قد لاحظ في أحد المصاحبات أن المصاحبات من خروطة

كما أن الشخصية السيكوباتية في شخصيات مركبة من عنصرين أساسيين وهما هي السيطرة والعدوانية. وذلك العنصر لا توجد كماله في صورة عادية ولكنها قد يبدى في السيكوباتية لعب السيطرة في هي مؤثر السيكوباتية والعدوانية يصل إلى درجة كبيرة يؤدى فيها السيكوباتية سجن جبرته ودمى إلفاره أن العدوانية والسيطرة الأولى ما يكونا متصلا بين الشخص العدوانية يتصرف بسبب السيطرة الشخص الذي يسيطر عليه هي السيطرة على عواطفه وفما يرى السائل ما دعا هو كيدوا الإبريق هي العدوانية هي السيطرة على العدوانية في الإنسان هي التي تعفه

أهـب السيطرة أو العكس هي السيطرة هو الذي يولد العدوانية هي التي يولد العدوانية جازان

شكراً لكم على أجمع تعليقات

● الأصحاء الآتية أسماؤهم نعتزلهم
عن عدم دخولهم مسابقة أجمل تعليق
لوصول حلولهم متأخرة عن الموعد
المحدد وهو منتصف شهر الصَّوَر
وهم:

- صاحب عدنان - زفتي - غريبة.
- كريستين حكيم - مسترى - كلية الفنون الجميلة جامعة المنيا.
- اشرف سمعان - كوك امير - اسوان.
- مجدى سيد احمد الفاضلي - الإسكندرية - ابوقير
- فريجات غريب - فريجات - السويس
- ضياء الدين محمود - طنطا ش البحر
- احمد على طويح - كاتراوان - البحيرة.
- جمال سعد الشوكلي - حلوان - القاهرة
- عطيات عزيز - كلية التربية جامعة المنيا

سوال معصوم

من المسئول عن عدم دخول مصر والأمة العربية حتى الآن عصر الفضاء - لدرجة أننا حتى يومنا هذا لا نستطيع المشاركة في إرسال أى مركبة إلى الفضاء رغم وجود الكفاءات العلمية المتميزة.

ومن المسئول عن تخلفنا في إنشاء وكالة فضاء تمجدا
للثقة في المستقبل المنشود. وجعلنا نشعر بالمتلازمة
الحيثية مع وكالات الفضاء الأخرى خاصة وكالة
الفضاء الإسرائيلية التي أصبحت تسبقنا بعشرات
السنين حيث قامت بإنشاء قاعدة جديدة للأبحاث
الصناعية في الوقت الذي نعتد فيه على غيرنا في هذه
الصناعة.

أشعوف لويس - الجزيرة

أنت تسأل والعلم يجيب

مرصد جوان

عن: أسمع كثيرا عن مرصد حلوان وبعده للتميز في حياتنا اليومية.. لكني لا أعرف شيئا عن تاريخه..
 مهمل من نبذة مختصرة عنه
 أحمد عبدالنعم شعبان - المجلة الكبرى

المنافع أصبحت مطلقاً ملزماً على الدولة الإسلامية
لأنها تضمنت خصوماتها وأقسام الدولة
التي وقع انقسامها على يد القاطنين وبمساعدة
السكوك التي أعادها جولي ٢٠ في مرتبة في
السكك الجبر بعيداً عن كل هذه المزايا وتم تذكير
مظالم جديد، ومنه وبكامل التصدير التي هي على
أقربها التمييز بينه وبين الخصم في بوزة
المستعصرين لطلبه الطائفة والتي قد تبرز
تذكيراً مما يكن استخدام بوزة في التفرقة
بوزة التمييز في الدراسات المستعصرة، وقد لزم
الحفاظ على التوازن المارعة لطلب جديد للوحي
خصمنا على يد السكوك المستعصرة حيث
يتم بطلان جديدة تحت طاعلة في يد الشان
كتعب مهم قاطنة طلب هؤلاء المستعصرة
(ص. ٢٠٠، ص. ٢٠٠) صافية نسوة شيرة صافية
التي تطلب العديد من السكوك الطائفة لأحد
الكتاب الجبر، وبوزة مشتركة في عملها الجبر كأحد
مهم علماء من مستعصرة برتشل بلانكا لتكسدة
مهم جديد في مستعصرة باينالكا على

[illegible]

تسمية اشتراك العلم

الاسم :	
العنوان :	

ترسل قيمة الاشتراك بشيك باسم شركة التوزيع المتعددة
« اشتراك العلم »

٢١ شارع قصر النيل - القاهرة - ت / ٢٩٢٢٩٢١
فاكس / ٥٧٨١٥٥٥ - ٥٧٨١٦٦٦ - ٥٧٨١٧١٧

داخل مصر ٢٤ جنيتها - داخل المحافظات ٣٦ جنيتها
في الدول العربية ٤٠ جنيتها أو ١٢ دولاراً
في الدول الأوروبية ٦٠ جنيتها أو ٢٠ دولاراً

يكوباتية

إلى ذلك الشعور بالرفض، والتقصير في
نفسه يولد دوماً الحسب الحساس، ويترجمه
ويعبر عنه أحياناً الصداقة نفسها، حيث
أن عناصر من العناصر في التفتيش
تكونه للسيكوباتية، ومن ذلك تفكير
صفة مستقلة تفرق بين الحالات الحادة
السيكوباتية والحالات المزمنة، لذا،
ولذلك أن في حالة الصداقة الحادة
يعبر الحسب عنوائيته على الضحايا
في نفس البنية التي يعيش فيها أو في
حالات السيكوباتية، لأنه لا يقتضي بالبنية
التي يعيش فيها ولكنه يمكن أن يفسر
كثيراً من الجهد والمكان في مسويل
اختلاف أولئك أو الظروف التي تمك
من الضحية

أن السيكوباتية تنتشر في المجتمعات
المضطربة بدرجة ملحوظة ويبدو أن
تقدم المبادئ الحديثة والتفكير طامع
الانصراف من الخطر والإبعاد من حالات
الدين السجين العديد من حالات
السيكوباتية تبدأ في الظهور والانتشار
منذ عام 1970 في جرس الإنذار لكل
نظر عليه الانصراف وطعم العلم
والقانون قبل أن تنتشر السيكوباتية
وتصل إلى درجة دواء السيكوباتية أو
موجع السيكوباتية

أقر أكثر من ألف باحث في عدد كبير من مراكز البحوث في مصر - منها التابع لوزارة التسليم العلمي والبحث العلمي ومنها التابع لوزارة الصناعة والأزراع أو غيرهما من الوزارات المختلفة.

والسؤال الذي يردده الكثيرون يومياً: لماذا تقف هذه المراكز ولماذا لا تكون كلها تحت رئاسة واحدة ولكن أكاديميه البحث العلمي والتكنولوجيا بدلاً من هذا التشتت الذي لا طائل من وراءه إلا التأخر والتخلف عن ركب الحضارة.

إنها مجرد فكرة اقتضت بها إلى المسؤولين في البحث العلمي لكي يقوموا بتوحيد الجهة المسؤولة عن كل مركز البحوث من أجل التقدم وتطويره.

صالح عبدالستار - الشرقية



نفسا بالآخرين مع التفكير بالخير والصدق العاليين
 يحرصون العديد من ألقاب السباحة التي هي مملو
 من مستخدمين في تلك الجهة خاصة في
 شاطئ القصر الذي أنشؤوا على يد طوير
 في سنة ١٩٨٥م احتفالاً بمرور ١٠٠ سنة على
 تأسيسه. تقع تلك المنشأة في حي عام
 ١٩٨٥م اشترك في تمويله المليونير والبرلماني
 والهندي والفرنسيين والتركمان في تمويل القصر
 لإعداد مجموعة أوسع لتلبية رغبات
 القضاة
 وفي إطار عملية تحديث مرصد القابلية التي تم
 خلال الفترة الحالية تم تزويد مرصد بريا
 عاكسة جديدة وكبيرة من أجل عمل مراقبة
 المصعدية لتتمكن من عمل توصيات فورية
 الأوصاف الفلكية للمادة إضافة إلى عدد من
 الأجهزة

ردود سرعت

جاءت أحمد حسين ساسليني - قبلًا - ليشهد:
نشكره على تحييت الحقبة السرية لتاريخه أمام من موضوع والحركات التنفسية،
فإنه يحتاج إلى استضافة أكثر لكي يستفيد من هذا اللقاء.
خليفة سعيد إبراهيم - كلية التجارة جامعة المنوفية:
استكمال الدراسات العليا يرجع إلى الإجماع على الاجتهاد والنشوق، بمعنى أن
تتولى وتحملي على الكليات وليس بتبديل من أجله بعد ذلك إلى الدراسات العليا،
محمد عوض عبدالمعطي - مديت إلكترونية - كفر الشيخين:
الافتتاح الخاصة التي تقدمت بها جديده جداً وسوف تم دراستها وتنفذها كما
أتانا في انتظار ونأمل أخرى بها افتتاحات بأما جديده
شفيق صابر - الإسماعيلية:
مناهج التعليم في مصر تتغير من فترة لآخرى، وهناك لجان خاصة بذلك تضم
كبار الأساتذة من الجامعات والمعاهد إلى كانت لديك أية افتتاحات
محمد محمد سعيد أحمد - أمسيوط:
أماك للكتاب العامة بالإنجليزية إلى الكتاب الجامعية والتي من خلالها مسجد كل
ما تريده.

تكون شواش على يدوى احمد /فاضلى كبريويديويجي- اسويوطه
 كى ريسان- الامضاء على احدى مريض اعلمان كىست كها مالهه للشر... لهم ان
 تكون الرساله مكتوبه بخط واضح على موضوع جيد
 محمود ابوزيد/ عبدالعظيم- الحج- اسويوطه
 ان تتمد من توحيد الانكرات الى توحيد بها اذا كانت صناعيه فليكن التوحيد الى
 البركات الصناعيه واسماعتك والوقوف بجانبك... فليكن كل توحيد التوحيد الى
 مكتب بركات الاختراع والاختراع البحت الصلي وتوازيها ١٠٦ شارع مصر لعينى
 القاهرة لتسويل هذا الاختراعات... كما انه يمكنك هناك السؤال عن تفاصيل
 الصناعه السريه للكامنيه.
 ١٠٦ الهام السيد فتح الله- علوم القاهره:
 الحيلون عن القاهره الى من اقترب انضماما لاجد لوى طويل لكن اتعدا لا يمكن ان
 فيها كلمه مليون عن مقرر هذا الجامع الى ادخلون نفسه خاصه والى الذى نشر
 هناك يذك انه سكن جامعه علميه ومعيه جدا وتتشك تقصصات متفرجه جدا.
 شواش كبريويديويجي- الهلته القاهره:
 من معك فى ان صناعه القرن والسبعين تنهت الى هذا بعد الى الغرب...
 ومما يفرق الدولتين وحاسم من الحكومه الى هذا الصناعه التى كانت لصلى
 الرئيسى للتحل القومى لواء فريد... كما انه يصامى الالاف بل الملايين من العاملين.
 فتحلى القاهره:
 قد تطلب الى الصنوع الاجتماعيه محافظه المصانع مقره باسراء الجديري
 وشركه فريد تود كى الاعتماد خاصه وان مشروطه قائم على اساس علمى
 علمى.

● **ولياب شعيب - الهادي - القاهر:**
 نحيك على محاسنك التي لا حدود... لكن والاسف الظروف صعبة وغير مواتية
 لتتبعني الى طرح هنا خاصة اذا كنتي ترتبطي للضياء واستمداده ان تكوني الى
 كذا قضاء صعبة ويريدني تداب الى القضاء السويح.

● **وليد فرحات - الهادي - النجدة جامعة طنطا:**
 من قال ان العلم الكهفي الذي يدرس في الجامعات المصرية مخطف وبعيد... هذر
 كلام غير خطي لكن القصة العروبة تساهل القديم الهادي كما ان الاستاذ لا يجيب
 طابا غير ذلك بل الكتاب بل في عتبه لك التخلي للخللاخ على الكتب العلمية
 للكتبات العامة والجامعية جواب الانترنت... إن المشكلة في كيفية استبعاد الطالب
 وابست في الاستاذ ان الكتاب... إن العلم الحديث موجه اذا الى الانترنت.

● **السعيد - خديجة - نهجور - هيدرة:**
 حينما رسلتك الى بابا استفسار عليه وعليك لتلخذه.

● **هنا - السعيد - كلية الاداب جامعة الاسكندرية:**
 نحن نكد في ان السياحة العلمية مهمة جدا في بلانا رغم ان لدينا امكان علمية
 رائدة لو تم استغلالها لتوها جدا في السياحة بل وبتقنا فيها.

● **ع. مصطفى - السعيد - زكي - القاهر:**
 الامكان العلمية لم تأخذ وضعها في الآن والصعب هو التركيز على سياحة
 الاثار والمتاحف القديمة رغم ان بلانا تتمتع ايضا بوجوه امكان بيئية عظيمة لها
 روحانية خاصة عند كلغة الشعوب الاسلاميه.

بأقلامكم

الرباعي الحادس

إن طبقة الأوزون توجد في طبقة الستراتوسفير من الغلاف الجوي وهي رقيقة تعمل بمثابة فلتة ليس فقط للإنسان وحده بل تصمي كل صور الحياة الأخرى من نبات وحيوان وتمتد إلى الأحياء البحرية بما في ذلك (البسلانكسون) ذات الخلية الواحدة التي تغذي عليها الأسماك.

منذ فترة زمنية حدث ثقب في هذه الطبقة الرقيقة نتيجة لوجود الرباعي المدمر لطبقة الأوزون وهي: ١- الأيروسولات (الحرزات المعلقة) وتحتوي البخاخات التي تبثت منها المواد الكيميائية ومطهرات الفرب - ومبيدات الفئور للمبيدات والبيدات العشرة للزنازية ٢- بطوران الفئات الأسرع من الصوت، التي تطلق في طبقة الأوزون أو بالقرب منها. ٣- إطلاق الصواريخ إلى الفضاء، ٤- التفجيرات النووية.

لذلك فندم قياس تركيز الأوزون وجد ثقب كبير تكاد تغطي الأوزون في تركز فوق منطقة القطب الجنوبي وقد أن سمعت تزايداً عاماً بعد عام وبدأ التفسير الأكثر مقبولاً لظاهرة التثقب الجنوبي القطبي هو أن خلال فصل الشتاء القطبي للشمس يشكل الهواء جداراً غائلاً بينه وبين الشفق الهوائية لمحيطاً بتأثير نتيجة هبوب رياح تدرج حول الفارة القطبية وتتلف نتيجة الحرارة حتى - ٩٠ مئوية في طبقة التروبوسفير مما يؤدي إلى تشكيل غيوم مؤلفة من جسيمات دقيقة متجمدة ونتيجة لوجود صخر من غاز الكلور في الهواء بسبب تزايد النشاط البشري على الأرض مما أصبح يطلق عليه اسم ظاهرة الثقوب. فإذ يتم تفاعلات كيميائية تتألق ترات الكلور وما أن تعود الشمس إلى السطوح من جديد في الربيع القطبي حتى تفسد سلسلة التفاعلات الكيميائية وتكبر مزيد من ترات الكلور لصود من جديد من تعسر الأوزون ويحدث ثقب كبير في الكلور أن تحصد تساهلها مع الأوزون مثالب بن آلاف المرات، لكن مع حلول الصيف في القطبي تنجر السحب في طبقة التروبوسفير وتحتل الكلور إلى مسرب أخرى حتى (الزفات الكلور) وتنتهي لوجة الأوزون حتى يصل الربيع التالي.

ومع فصول الأوزون فإن ظاهرة فناء الأضواء فوق البيفسجية تظهر على الأرض بصورة واضحة وهذا الأمر يعد بمثابة بق ناقوس الخطر نتيجة لزيادة نسبة هذه الأضواء للمرضة للخلايا الجلدية مما يؤدي إلى انتشار سرطان الجلد ويتأزمه المخلفة وتلف خلايا Epidermal التي تحت البشرة الخارجية للجلد مباشرة وعظمة العينين ويضعف الجهاز المناعي بالإضافة إلى العديد من الأمراض.

ولاء محمد عبدالحى
كلية العلوم والدراسات الإنسانية - قسم بيئة ومياه
اسيوط - بنها

السر

انواع عديدة جميعها ناعلة تتناولها يحول دون اليبوسة ويلين المعدة ويضاعف الإبرار ويزيل الازوام وينفع الكليتين والمثانة ومضاد للسمنة ونافع جداً للمصابين بمرض السكر والكوليسترول والصفراء والبلغم كما ينصح المصابون بمرض السكر والكوليسترول أن يحدوا عصبيره وقليل من عصير الليمون ويتناولوا مقدار قرح واحد منه يومياً لشبهوا الأثر الكبير على صحتهم وصحتهم.

ويجدر بالذين يغيثون خضض أوزانهم الاتعاث مع مرقاته والحامضة. ولتويع الأحمر منه لا يضر للمصابين بمرض السكر رغم قوته ولا يضاعف في السمنة كثيراً ولكنه يجلب السمنة المضاعفات الذين يريدون ذلك. وقشرته باردة الطبع تزيل التهابات الشعور بالحشش وينفع في معالجة المصابين بقرخان الزئمن ويخفف الحصى وينفع الكبد. ونظراً لكثرة ما يطبخ مسروماً يقع في سرعة طبعه عليه محسوسات المرقوات أيضاً وتظهر عصبير الشام منه في الأذن أو الأنف يزيل أي جراح أو قرص والتهان والأرق. ويضعه على الجبين إن مضضته أو فرغته عصبيره مطوذاً مع قليل من الليمون نافع في تسكين ألم الأسنان والثثة.



منير فكري عازن
سوهاج - قرية العوامية

أساسية الكيمياء

كيمياء كما يستخدم مركب الفينول (محفز الكربون) في صناعة حمض البريك القويح الذي القابل الكيمائية وتستخدم أيضاً مادة ثاث - ثيو - ثيولين (تي - بي - سي) وهي تستخدم الانجرار في صناعة الأسلحة الكيمائية كما يستخدم مسحوق مادة كبريتات الصامدة في صناعة تلك الأسلحة وفي مطهرة بكتريه في معظم أقطار العالم وفي مادة الأخرى التي أدت الولايات المتحدة الأمريكية إمكانية استخدام لإعراق لها في صناعة بعض الأسلحة الكيمائية وذلك في تقريرها المؤشر أمام مجلس الأمن والأمم المتحدة. كما يمكن استخدام غاز الفريون أو غاز ٢٧ في صناعة وتكوين الأسلحة الكيمائية ومن القابل الكيمائية أيضاً قنابل البندول وهي تبدأ بمرار الكيمائية منها سانس كور الأذن أو مسحق.

أكثر أنواع الكلور سلفونيك أو ثالث أكسيد الكبريت أو رابع الكلور والنترومين أو خافيل الفوسفور الأبيض وهذه المادة لها تثير خلق كما أنها تبدأ بغايا من الشبان الأبيض للكلت اما القابل الحارقة فهي تبدأ بمادة الكبريت وفي خليط من مسحوق الألوامين وأكسيد الحديد والمغنسيوم وينتج عند انفجارها درجات حرارة تتجاوز ٢٥٠٠ درجة مئوية كما يمكن أن تبدأ القنابل الحارقة بالزيتون القابلة للاشتعال أو النابالم.

بقلم: د. ه. حسن صان هيكل

تنتج من إنتاج مصر ككبريت من فابريجر، ومن أشهر غازاتها هو غاز سلفيد الهيدروجين للتواجد بكتريه في الطبيعة حيث ينتج نتيجة لعمليات الاحتراق للمركبات البترولية وكذا غاز التبريد (ثيو) وهو خليط من سلفيد وديوكسيد (الديوكسيد) والسكند في الأغراض الصناعية المنزلية لذا نتوه بأن تلك للمادة هذا الغاز (HCN) تستطيع إلى دولة الحصول عليه بسهولة ويسر.

من غازات السامة أيضاً غاز الكلور للتواجد بكتريه في معظم شركات العالم كيميائية والمغاية وهو سام جداً وينتج قليلاً يشك الاحتاد مع غيره مكنيا ككبريتات يستخدم في القنابل كيميائية كمسبل للمدوم كما يمكن أكسيد شديدة الانفجار فهل ينتج الكلور من التفاعل في شتى أرجاء العالم كي لا نتهمل الدول المانزة له بترتيها على تصنيع أسلحة كيميائية رغم أن ضروري جداً في الاستخدامات العلمية. ومن المركبات الكيميائية مادة الفينول (سائل خليط من الفينول وبين والفينين) وهو عديم اللون ويمكن استخلاصها من الفحم للتواجد بكتريه في الطبيعة حيث ينتج ١٤ أتر من الفينول السائل لكل كل واحد من الفحم ويمكن استخلاصه من غاز الفحم بواسطة سطح كربوني نشط (وهو نوع مسامي من الفحم) كما يستخدم في طفران الفحم أيضاً سائل ثيولونين وأتالين السمل والذي يمكن استخدامها في الأسلحة كيميائية يسر وسهولة فهل يمكن استخدام الفحم أيضاً لحمد الأتاهم بتصنيع أسلحة

النتروجين

مادة يمكن الحصول عليها من حامض النتريك والجلوسرين ثم تخميرها للمرة الأولى عام ١٨٤٦ بواسطة العالم سيبوريو الذي استخدم خليطاً جلياً من حمض النتريك والجلوسرين وحمض من حامض النتريك وأضاف إليه الجلوسرين في درجة حرارة أقل من الصفر وقد اكتشف هذا العالم جزيئات الفريفة التي حلت.

بعد ٢٠ سنة اكتشف نول أن خاصية الفريفة يمكن الاستانة

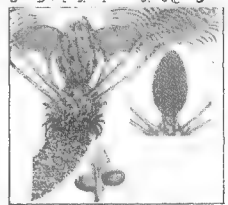
تأثير النباتات

التشابه سمة من سمات الكون الذي نعيش فيه تشابه الكائنات رغم اختلاف الخصائص والتفاصيل ومن يبدق النظر في الكائنات يكشف هذا التشابه العجيب بين الكائنات: حيوانها ونباتها وهذا مصداقاً لقول الله تعالى: (وما من دابة في الأرض ولا طائر يطير بجناحيه إلا أمم أمثالكم) صدق الله العظيم، الآية (٣٠) سورة الأنعام.

تستخدم الطحالب في تكاثرها أسلوب التلقيح الجنسي، والانقسام غير الجنسي معاً وتبدأ عملية التكاثر على النحو التالي، يفرز الطحلب خلايا جنسية ذكورية وأنثوية، تبقى الخلايا الأنثوية منها (البويضات) ملتصقة بالطحلب الأم، في الجزء العلوي منها، بينما تسبح خلايا التذكير الجهرية في الماء، وتلتقي في شق طريقتها لتصل للبويضات لتلقيحها، ويكون الطحلب عادة رطباً بشكل يسهل عملية التلقيح وبعد التلقيح يخرج الطحلب شطاً، وتكون نتيجة ذلك كبسولة في أعلى الساق، تمتوى في داخلها على عدد هائل من الحبوب الصغيرة، وتتجهر الكبسولة عند نفث الرياح ما فيها من حبوب إلى مناطق أخرى لتنتشر مستعمرات طحلبية جديدة.

هناك فصيلة أخرى من النباتات تعرف بالفصيلة (السايسادية) تحمل خلايا الجنس الذكورية والأنثوية في أكواز مخروطية الشكل. تحدث عملية التلقيح بواسطة الهواء الذي ينقل خلايا التذكير إلى

الأكواز التي تحمل خلايا التثقيب (البويضات) ويتبع عن ذلك نمو ساق جديدة داخل الأكواز الأنثوية، وتضرب هذه الساق في التتم شهوراً حتى يكتمل النمو وبعد اكتمال النمو تكون خلية ذكورية من بقايا خلايا التذكير (التي تسمى الطلع) وتعتبر هذه الخلية أكبر خلية ذكورية لتكاثر



التلقيح بواسطة الأكواز

بالأكواز في الأناسور والصنوبر تأخذ هذه العملية وقتاً طويلاً يحتاج إلى عام كامل. تلعب المشرات دوراً هاماً ورئيسياً في تكاثر النباتات وذلك بنقل خلايا التذكير (غبار الطلع) إلى أعضاء

التلقيح ويتميز هذا النوع من التلقيح بأنه أكثر ضماناً وذلك لعدة المشرات في نقل غبار الطلع لتضعها في المكان المناسب من الزهرة الأنثى وتكون العملية أكثر دقة في كانت الزهور الأنثى والتذكر على شجرة أخته واحدة. تحتاج المشرات لتقوم بمهمة تلقيح النبات إلى أغراضه. فيعض الأزهار تستخدم أوراقيها الجميلة (الورقة ثنائياً لأغراض المشرات وتلتصق النظر للاقترب لها. وهذه الألوان تجعل الزهرة واضحة من مسافات بعيدة كما أن هناك علامات على البتلات تشير إلى مكان الغذاء الذي تبحث عنه المشرة وتتركز هذه الألوان في الوسط أو تكون خلوياً ويقام تشبيه مدرج الطائرة تشير للمشرة أين تهبط وأي اتجاه تسير.

هناك مشرات تتبادل التلقيح مع الزهور فتأتي المشرة إلى زهر الزئبق، تفرغه بمؤخرتها وتضع عدة بويضات. وأثناء هذه العملية تحمل غبار الطلع لتنتقل إلى زهرة أخرى وعندما تنفخ (البرقيات) تجذب غذائها جاذباً من الزهور هكذا يصبح لزهو مكانا لولادة المشرات وبعض المشرات لا تتكاثر بأغراء اللون والعطر، فهي تطلب غذاء من النباتات. وهذا اللون هو الطعام، لذلك تقدم النباتات



الحشرة تدعو بعضها لدى الزئبقية فيما تحمل غبار الطلع إلى زئبقية أخرى طعمها رحيمة بسمة المشرات فتتكاثر سمها مما يعطي بجسمها قسم آخر - فنبات الأس ينتج نوعين من الطع نوع للتلقيح ونوع آخر للأكل.

ويعض الزهور تقدم للمشرات شهيداً يسكرها ويجعلها مدمنة فتفكر كل وقتها لرشفه في موسم الأزهار. ويعتبر النمل من أشهر المشرات الناقلة للطلع والشهد، فتجمع كمية كبيرة في أجزاء أجسامها وتعود به لتغذية صغارها. ويعض المشرات لا تميل لجمع غبار الطلع مخفلة رشف الشهد فقط فقد تكون للزهور وسائل لإساق الطلع على المشرات وبعض الأزهار تحمل أجزاء منه فيعرق حركة المشرات فلا تغادر الزهرة إلا وقد طليت بالطلع جميع جسمها.

ولئن كان لعطر واللون الجميل مغرياً لبعض المشرات فإن هناك مشرات أخرى تتغذى اللون اللبيع والرائحة التنت وهو تجد في الطبيعة نباتات توفّر لها بهيتها، هناك زهور تصير رائحة تنته لا يتصلها الإنسان. وهناك نبات (ستابيليا) لا يكتفى بإصدار (مخرج) الطحلب شطاً ولكن في أعلى الساق كبسولة تمتوى على عدد هائل من الطحالب) الروائح التنته لا يكون بثلاث مجمدة بنية اللون ذات أهداب تجعله أشبه بجلد متفخس لحيوان ميت. ويأتي الذباب لوضع بويضاته على هذه الزهور التنته فيحصل في الخليل غبار طلعها لينتقل إلى زهرات أخرى. هناك عملية خداع يقوم بها نبات السحلبية الأجراني اللون، وذلك بغراء المشرات جنسياً. يشبه زهر هذا النبات شكل أنثى النعير. له ميثان وقرون استنشعار ورائحة تشبه تلك التي تصدر عن أنثى النعير في حالة الرغبة للتخصيب. هنا يخدع الذباب ويحصل ممارسة الجنس مع تلك الزهرة، وتكون النتيجة تخزين غبار الطلع مع تلك الزهرة لينتقل إلى أنثى مريفة أخرى

المرجع:
● دائرة المعارف العالمية للصورة «الأزهار والاشجار» وعلم الحشرات، دار الكتاب اللبناني - الطبعة الثانية ١٩٩٧م مجلة الإله - العدد ٩ عام ١٩٨١م

الذئبة الحمراء

● شقيقى يعانى من الذئبة الحمراء منذ فترة، ذهب لأكثر من طبيب دون جدوى رغم أننى أسمع أن هذا المرض قابل للشفاء.. فما العلاج خاصة وأن شقيقى عمره ٣٤ سنة.



ف. س - الجيزة

●● يوضح د. سعيد خليفة استاذ امراض الباطنة والماعة ان الذئبة الحمراء من الامراض التي تصيب الجهاز المناعى وبسببه غير معروف حتى الآن.. مما يؤدى الى ان يتعامل الجسم مع اعضائه الداخلية على انها غريبة عليه.. مؤكدا ان الذئبة الحمراء تمر بمرحلة نشاط حيث تزداد الامراض وحدة المرض واحتمالات إصابة اجهزة الجسم الداخلية نتيجة لارتفاع مرحلة «الكومن» حيث تختفى الاعراض او تقل حدتها وبالتالي تستقر حالة المريض حيث تزداد فترات كمون الذئبة ويبدون مضاعفات وهو نوع من افراز الضخامة.. حيث يمكن عن طريق استخدام الادوية والعقاقير الحديثة تنشيط المناعة وتقليل المناعة الذاتية بدرجة كبيرة.. وقد اثبتت العلاجات فاعليتها فى حديث كمون للمرض بالإضافة الى منع التأثير على الاجهزة الداخلية للجسم.

كما يعتبر فصل البلازما من الوسائل الفعالة التي تقسم للجسم من الجزيئات المناعية الضارة المستولة عن مضاعفات المرض وحدته.

نصائح

يقدم عدة نصائح للمرضى للتقليل من فترات نشاط وحدة المرض من أهمها الحرص على تناول الهرمونات الستيرويدية كادوية ضبط الدورة الشهرية وأهمية الابتعاد عن التعرض المباشر لأشعة الشمس لأن ذلك يزيد من حساسية الجلد وخاصة الوجه فمن المهم استخدام الكريمات الحامية من الشمس وفي حالة التعرض للأشعة للباشرة للشمس.. كما يجب الانضمام بالفذاء السليم وخاصة اللبن والزبادى واللبن الأبيض لاحتوائها على املاح الكالسيوم والتي تساعد على تقليل مضاعفات العلاج على العظام والمفاصل.. مع الحرص على تناول الخضراوات والفاكهة الطازجة لاحتوائها على مضادات الاكسدة المفيدة للجهاز المناعى مع أهمية رعاية الحالة النفسية للمريض.



استشارة
طبية

الدواءى العالائى

● عمري ٤٨ سنة وأعانى من تليف الكبد منذ سنوات.. وأشعر بالرعب كلما وجدت نقطة دم فى قصى لحدوث نزيف الدوائى.. فهل هناك من علاج قبل الخوف من حدوث القى الدموى؟

●● يشهد د. حسين إبراهيم استاذ الامراض الباطنية والكبد بالقاهرة الى ان القى الدموى تنتشر بصورة كبيرة ويرجع ذلك فى كثير من الأحيان الى امراض الكبد وتليفها الناتج عن الالتهاب الكبدي الفيروسي المزمن والبهاريسيا وما يتسبب عنه من ارتقاع الضغط الوريدى البابى وبالتالي حدوث دوائى المرئى أو للعدة.

تعتبر مؤشرا لحدوث التليف أو السيلوى فى أى مكان. لذلك يجب الكشف فورا لمعرفة كفاءة الكبد ووظائفه من خلال التحاليل الطبية.. كما يجب اجراء فحوصات لعدد من الصفائح الدموية بالدم بقياس زمن ونسبة «البروثرومين» فى الدم وتحليل وظائف الكبد.

أشكال الأسباب

أيضا.. فانه من المطلوب، من

اللون العاص

● أعانى من انتفاخ متكرر باليمن مع صدور راحة غير مستمرة من القدم.. فماذا الفل خاصة وأننى فتاة فى الخامسة والعشرين من عمري؟

ف. د - الإسكندرية

تراكم الغازات لعدم انتظام حركة دفع الطعام وسوء هضمه وانصمام.. وتشدد الأمراض فى اوقات التوتر النفسى أو عقب تناول بعض الأطعمة وصحبها أفران مغاطى بقلصات الطعام مع زهقان وضيق نفسى.. ولديها تظهر حالة للقوارون العصبي بعد فترة من الإصابة بالبروستاتيا خاصة الدونستاريات الاسبعية.

الأشباب والرد

وعن العلاج يقول ان العلاج يعتمد على الاتى:

●● يقول د. محمود مصطفى محمود استاذ الأمراض الباطنية ومدير عيادة شير للتلين للمصى ان لقوارون العصى ليس مجرد مشكلة صحية.. فقط.. خاصة عند الفتيات - لكنه أيضا مشكلة جمالية.. لانه يتسبب فى وجود انتفاخ متكرر باليمن وصدور راحة كريهة من القدم الأمر الذى يتعارض مع الأنشطة وذلك بسبب وجود اضطراب فى التقلصات للقوارون والتي تكثر بالحالة النفسية.

أشار الى أن هذه الانقباضات قد تكون منتظمة فيحدث منس أو غير منتظمة فيحدث إسماك أو إسهال ويصحب ذلك

يوضح انه فى حالة حدوث التليف لابد من التوجه الى أقرب مستشفى حتى يمكن التعامل مع سبب القى الدموى.. فإذا كانت الدوائى بالمرئى، هى الصبى يتم ربطها فورا.. وهناك طققات مطاطية يمكن ادخالها عن طريق اللنظار لكان للقوائى النازفة سواء أثناء أو بعد التليف.. أما حالات دوائى للعدة النازفة فالتدخل يكون بحقن مادة «هيسيتوكالير» مكان التليف لوقفه.

قال أنه يجب على مريض الكبد ملاحظة أى حالة نزيف من الأنف أو اللثة لأنها

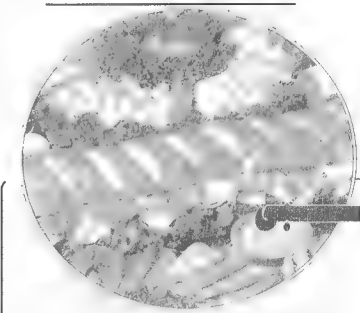
أف أعصاب المخ

● لي صديق يبلغ من العمر ٥٠ سنة أصيب بمرض غريب شخصه الأطباء على أنه تليف أعصاب المخ. لأن أعراضه كانت ارتفاع في درجة الحرارة مع نوبات من الغثى وخلل في التبول والتبرز مع الشعور بهتزاز الجسم وعدم الاتزان. فهل هناك من علاج لهذه الحالة؟
أشرف ح - القاهرة

●● يقول د. عبدالله السيد استشاري أمراض المخ والأعصاب، أن خلل الجهاز العصبي قد يؤدي إلى الإصابة بالأمراض المناعية التي تحدث تليفاً بخلايا المخ والأعصاب وتدمير الغشاء الرأقي المحيط بالألياف العصبية تاركاً بقايا بالقترة البيضاء في المخ والعقد القفوية تالفة ومن هذه الأمراض المناعية مرض بهجت والهريس وتليف الأعصاب... موضحاً أن أكثر هذه الأمراض انتشاراً هو تليف الأعصاب للشعر D.S، وهو يصيب الجنسين في الأعمار المتوسطة من ١٥ حتى ٥٠ سنة وأسبابه غير معروفة حتى الآن، ولكن يمكن حدوث نتيجة الإصابة بالتهابات الفيروسية أو خلل الجهاز المناعي أو لعوامل وراثية.

أعراض

أوضح، أن أعراض المرض تبدأ في الظهور خلال ساعات وتصل إلى الصماعة



مرض ٤ مرات قبل الأكل بثلث ساعة على أن يأخذ القرص الرابع قبل النوم، وأيضاً ٣ ميانوسكاتينولاز ٢ قرص ٣ مرات يومياً قبل الأكل بثلث ساعة، و٣ ميانوسكاتينولاز ٢ قرص ٣ مرات يومياً أيضاً كما أنه يتحرق على معدته، خفيف.

الحشر من بعض المكورات مثل الحجل والكراث والبصل والفول السوداني واللبن... مع الأكلات من تناول بعض الأطعمة المنسفة والميكبات وعدم مله فينبئ الطعام وإنما يفضل تناول طعام خفيف على عدة وجبات على مدار اليوم.

– الأعصاب الطبية خاصة للذراع واليد جدا للذراع في حالة وجود انتفاخ. – البردة... الفهد في ضبط لتقيضات القولون، حيث تؤخذ من خلال أكل الخبز الأصفر أو تناول حلقه صغيرة من الرودة أو أخذ كميات الرودة للجودة بالمعدنيات تحت اسم «BNN» – الهوة النفسية... والذي يمكن تحقيقه بالسفر إلى أي مكان بعيد من مضطرب العمل. – الدواء... لساعة ضبط لتقيضات القولون ويمكن استخدام «دوسيتالون» ١٠٠ مجم

وقفة

روشة إنقاذ الجنين المصري

الجنينة المصرية التي كان منذ حوالي ٥٥ سنة يساوي ٧ جنينيات استرلينية يعانى الآن حالة تادرة من الضعف والهوان... وفي نفس الوقت لا يجد الطبيب العالم الفاهم الذي يصف له الروشة العلمية السليمة القائمة على العلم والدراية والتخصص السليم للداء.

ورغم هذه المعاناة واستفحال الداء يوماً بعد يوم... ورغم وجود عشرات الجراحين المهرة الذين يمتلكون كل المقومات والأدوات اللازمة لإجراء الجراحة النادرة لإنقاذ هذا الجنين إلا أن وجود الأيدي الخفية التي لا تريد للجنين أن تقوم له قائمة تعوق إنقاذ هذه المهمة... لأن من مصلحة أن يظل الجنين المصري في صراع دائم مع المرض حتى يظل ضعيفاً هزيلاً لا يستطيع المقاومة أو الصمود أمام أي عملة أخرى.

ولذلك - وإنقاذاً لما يمكن إنقاذه - اجتمع عدد من هؤلاء العلماء في جامعة القاهرة وناقشوا القضية بكل جراءة وشجاعة... وأقروا - من منظور وطني - ضرورة التخلي السريع لإجراء الجراحة العلمية النادرة لإنقاذ الجنين المصري من الحالة الشديدة التي يعاني منها... وقاموا في البداية بتفحص الحالة بدقة متناهية ثم وضعوا الخطوات التنفيذية للجراحة... لكنهم صدموا بأن قرار التنفيذ ليس في أيديهم... بل أن من أخصصاص السلطات المسؤولة عن الاقتصاد في البلاد... لذلك وجهوا رسالة مختصرة إلى هذه السلطات مفادها أن يكون التحامل المباشر في كل القطاعات بالجنين المصري خاصة تلك التي ترتبط بالتعامل مع السفارات والشركات الأجنبية مثل التي تتعامل مع قناة السويس... حيث تقوم السفن بصداد الرسوم بالجنينة المصرية... فمثلاً السفن الفرنسية سوف تطلب الجنينة المصرية من بنوك بلاندا إحصافه وسداده هذا في مصر... وبالتالي تقوم البنوك هناك بطلب الجنينة وكذلك الوضع في أمريكا وبريطانيا وألمانيا والذول الآسيوية والعربية وغيرها من الدول الصديقة والشقيقة... ويكون الوضع في النهاية هو تنشيط حركة الجنينة المصرية ووجوده في كل بنوك العالم... وبالطبع زيادة قوة الشرائية أمام العملات الأخرى خاصة الدول واليورو والين.

وبجانب قناة السويس يكون التعامل في السياحة أيضاً بالجنينة المصرية لإجبار السائح على البحث عن الجنينة واحضاره من بنوك بلاده... وكذلك الوضع مع الشركات المستوردة للسيارات والغاز الطبيعي والأجهزة الكهربائية والمواالح... بل وفي عقد الصفقات التجارية مع الدول الأخرى... هؤلاء العلماء وضعوا الروشة واستمعوا للجراحة لكنهم في انتظار قرار فتح حجرة العمليات لتلقيام بيده المهمة الوطنية لانتشال الجنينة المصرية من الغرق قبل أن تغرق به الأمواج إلى ما تحت القاع... وأكدوا أن الجراحة مضمونة ونجاحها مضمونة... وقد تمت من قبل في معظم بلدان العالم المتقدم والثامى خاصة اليابان الذي قررت التعامل بعملية الحليمة مع بداية نهضتها الاقتصادية بعد هزيمتها في الحرب العالمية الثانية... وكذلك السعودية التي قررت في الأخرى اقتنصا التعامل مع الآخرين داخل بلاندا هي عملتها الحليمة الريال... فائدي يتذب إلى الحج أو للعمرة أو يعقد صفقات لا بد له من التعامل بالريال... وبالعالم نجحت في إنقاذ عملها بصفقات في مقدمة عملات المنطقة.

قد يقول قائل... أن الوضع في اليابان والسعودية مختلف... فالأولى قوة اقتصادية عظمى والثانية لديها الحج كمورد... سنوى يكفي أن يكون مصدراً للمدخل هناك لكن علماء مصر يؤمنون أن مصدر أغني من هاتين الدولتين فلهذا قناة السويس والبتترول والغاز الطبيعي والسياسة... وإذا ما تم إنقاذ القرار يجعل التعامل في البلاد بالجنينة... فإن الوضع سيكون مختلفاً.

إن إنقاذ الجنينة المصرية في متناول أيدينا فهل من قرار جريء لانتشال هذا الجنين من الضياع خاصة بعد التدهور الخطير الذي يعاني منه في السنوات الأخيرة.

نوشى الترداوى

الزلازل... ووسائل الوقاية

الأرض هي أحد كواكب المجموعة الشمسية التسعة والتي تشمل عطارد، والزهرة، والأرض، والمريخ، والمشتري، وزحل، وأورانوس، ونبتون ثم بلوتو ورغم أن الأرض تبدو ساكنة وبعيدة إلا أنها في حالة نشطة جداً وتحرك بدخاها عالم جديد تسيطر عليه ثغارات كيميائية ثم بلوتو ورغم أن الأرض تبدو ساكنة وبعيدة إلا أنها في حالة نشطة جداً وتحرك بدخاها عالم جديد تسيطر عليه ثغارات كيميائية

● إنشاء السدود والبحيرات الصناعية واحتجاز كميات كبيرة من المياه على سطح الأرض
ONCE YOU FORM ALAKE YOU CREATE AN EARTHQUAKE.

- حفر كميات كبيرة من المياه إلى باطن الأرض وقد تتزايد الزلازل مع تزايد سقوط الأمطار.
- سحب كميات كبيرة من المياه من باطن الأرض أو سحب كميات كبيرة من البترول أو الغاز أو اللعان مما يساعد على تغيير الطبيعة والتقلبات الجوية للقدرة الأرضية.
- التجارب النووية والتجارب الأرضية.
- الحروب واستخدام الأسلحة والمتفجرات والقنابل والصواريخ ويشير بعض العلماء وخاصة الروس إلى أن حرب الخليج الثالثة في مارس ٢٠٠٣، والتي قادتها أمريكا وبريطانيا ضد العراق واستخدام الأسلحة النووية فيها والتي تصل أصاحتها إلى أكثر من عشرين متراً تحت سطح الأرض قد تسببت على حدوث زلازل مستقبلية في المنطقة العربية ومنطقة الشرق الأوسط.

ولقد حدث زلازل متفرقة في تركيا في شهر مايو من العام الحالي وكذلك زلازل مدمرة في الجزائر أوقع مذبحة القتلى والجرحى وتدمير العديد من المنشآت والبنية الاقتصادية والمعمارية للولايتين الساسينتين.

● عدم تطبيق القواعد الفنية والاشتراطات الهندسية والبيئية عند التخطيط لأعمال التنمية الصناعية والعمرانية والتعديب من لجان التوزات والطرق الطبيعية في باطن الأرض. على كل حال يوجد ١٤٢ مليس تقريبا من هذه البركة والزلازل واقعا مليس مبركا في وهو يقبى شدة الزلازل إلى الأثر الناتجة من الزلازل على الناس والمنشآت وتتقسم إلى ١٠ درجة يرمز إلى هذه الحروب الرومانية القديمة (III-II) من ١٤٢ مليس ويقتضى وهو يقبى قوة الموجات المنسلقة أثناء الزلازل وينتشر من مصدر إلى ٩ على أساس أوجرافيتي من القياس الياباني للشددة وينقسم إلى سبع درجات.

ان الزلازل ظاهرة طبيعية لا يمكن تجنبها أو منع حدوثها ولكن باستخدام الأساليب العلمية والتدريج الرياضية للتوقع والتنبؤ يمكن التخفيف من أخطارها ويمكن الاستفادة من الخبرات اليابانية (باعتبار أن اليابان إحدى المناطق النشطة زلزاليا) في الوقاية من الزلازل سواء في منمنسة المباني وتشييد المنشآت الحيوية (السدود)، محطات الكهرباء، والطاقة - المدارس - المستشفيات - فلنألق - الوزارات - المياه - الاتفاق.

ان السؤال المطروح ماذا من مصدر الكثرة؟ انه ليس بعيد زلازل الاثنين الموافق ١٢ أكتوبر عام ١٩٩٢ من أصيب البلاد من زلزال وقع وبصر بقرع من شمال شرق النرويج الأفريقي حيث توجد منطقة انتقا تصالحي قديم كان مسرحا كبيرا لزلزال وبراكين نشطة ومن العلوم ان هذه المناطق تقل كاسنة لغزات طويلة ثم تكون عرضة لنشاطها للتكتيكين ومن معالم من النشاط انتقا البحر الأحمر الذي يشع بقرع ١٠ مستعمل كل عام ويشمل منطقة نشطة زلزاليا إضافة إلى جوق مصر جنوب حزام البحر المتوسط (١١٪) من الزلازل العالمية تحدث في هذا الحزام الزلزالي.

- ان الاستعداد والعلم والخبرة والاشتراك من الأراء العلمية للمتخصصين يساعد كثيرا في الوقاية من أية مخاطر طبيعية كالزلازل ويمكن لجان أهم مسائل الوقاية في التالي:
- الدعم العلمي والفني والمالي لاشيكا رصد الزلازل ووضعها من شبكة الرصد الأرضي واستخدام المعلومات لزلازل الانشطة والظواهر الطبيعية.
- ومنع المنشآت القديمة سواء من الناحية الانشائية أو طرق مواجهة البازوقا.
- عمل خريطة زلزالية أو جيولوجية للمواقع المعرضة للزلازل والاهتزازات باستفهام لتتبع الاستثمار من بعد والامار الاقتصادية والمعلومات الجغرافية GIS.
- تنمية القدرة البشرية لواجهة الكوارث والزلازل وطرق التصرف (اعلام) - مدارس - جهات - القطاع العام - دور العبادة.
- تطبيق المعايير الفنية والهندسية للتنمية والعمران.

E-mail: drama.hran @ hot mail.com.

تتقسم كرة الأرض الصلبة إلى ثلاثة أجزاء:
● القشرة الأرضية EARTH CRUST وتتلاف من صخور تكون القارات ويبلغ سمكها من ٥ إلى ٢٢ كم. وتتكون من طبقة خارجية أو قشرة سطحية وتتميز بوجود عنصرى السليكون والألومنيوم في صخورها بكمية كبيرة وتسمى أيضا سيال SIAL أما الطبقة الداخلية فنصخورها أكثر كثافة وتمتاز هذه الطبقة بشدة الحرارة ويشاركها أيضا SIMA سيما لسمية إلى وجود عنصرى السليكون والمغنسيوم.
● طبقة الوشاح MANTLE ويصل سمكها إلى حوالي ٢٩٠٠ كم ويمتد حتى نصف المسافة إلى مركز الأرض وصخورها أكثر كثافة من طبقة السيال والسبعا ويمتد ان درجة الحرارة فيه تتراوح بين ٨٧٠ درجة مئوية في الجزء العلوي، ٢٢٠٠ درجة مئوية في الجزء السفلي ويعتبر هذه المنطقة مصدرا للاضطرابات والهزات الأرضية.

● لب الأرض CORE وتتلاف غالبا من عنصرى الحديد والنيكل المنصهرين وتصل نوبة للحارة إلى ٥٠٠٠ درجة مئوية أما الجزء الداخلي فيوجد في حالة صلبة إلى قرع من ١٠ درجة الحرارة فيه تصل إلى ١٠٠٠ درجة مئوية ويرجع ذلك إلى تعرض الصخور لضغط كبير والاع عليها وقد قدره العلماء إلى ثلاثة ملايين ضغط جوي. أما الجزء السفلي من لب الأرض فيبلغ سمكه حوالي ٢٥٠٠ كم.

ان التغير المستمر وعدم الاستقرار في كوكب الأرض يعود إلى القوى العنيفة التي في باطنه إضافة إلى التدخل غير الرشيد للانسان على سطحه وفي غلاله الجوي، موما، جيولوجية الأرض تتغير إلى أن تكونت منذ أكثر من أربعة آلاف مليون سنة وكانت في حالة ملتهبة جدا ويعتقد انها ابتدأت ككتلة هائلة من الباست يبطئ بها اللزلاز ملتي وهو حرقى ماتي مليون سنة انقسمت إلى قطعتين ثم انقسمت القطعتان تدريجيا لتكون القارات المعروفة الآن، ويحصر ملايين السنين تكونت سلاسل الجبال والبحار والمحيطات والانهار والصمغاري التي شكلت المعالم الجغرافية لكوكب الأرض. ورغم أن الناس لا يشعرون بصعوبة حركتها المستمرة فان حركتها حول نفسها تكون أليل والنهار وحركتها حول الشمس تكون لفصول الأربعة (الشتاء - الربيع - الصيف - الخريف).

ان الزلازل تحدث نتيجة اختزان طاقة كبيرة على هيئة ضغوط شديدة على صخور غير متماسكة وعلى أعماق تصل إلى عشرات الكيلو مترات من سطح الأرض وعندما تزداد هذه الطاقة إلى درجة معينة فانها تتحول إلى طاقة حركية ينتج عنها زلازل متوسطة أو ضعيفة أو بمعنى آخر عندما تتعرض القشرة الأرضية لعمال عدم توازنها واختلال استقرارها (سواء لأسباب طبيعية أو لأسباب من صنع الانسان كالصوب مثلا) فان الصخور تواجه جهدا سائلا يدفع قوتها وصلاتها وتصلصها عند محاولة الاستقرار والذوان ينطق الجهد والطاقة المخزنة في باطن الأرض في شكل هزات أرضية وبراكين أيضا.

تتقسم الزلازل طبقا لبعدها عن مركز الزلازل عن سطح الأرض إلى زلازل سطحية ومتوسطة العمق وعميقة ويعتقد شدة الزلازل على هيئة الطاقة المنبعثة من مركز الزلازل وطبيعة الأرض التي تتأثر بالزلازل فعلا كالماء الملقاة على أرض صخرية تظهر مقاومة أكبر للتأثر الزلزالي من تلك المنشآت الملقاة على أرض رملية أو طينية.

ان العوامل التي تساعد على تزايد الزلازل يمكن إيجازها في التالي:
● وجود الصخور والموالح نتيجة لعمال تكتونية قديمة حيث ان للقشرة الأرضية تتكون من سبعه أنواع كرات PLATES وأربعة عشر لوجا صغيرا يصل سمكها من ١٠ إلى ٦٠ كيلو مترا وتحرك تلك الطبقة في طبقة لزجة من صهريج الصمغ في اتجاهات تقاربية تصادمية مسببة كل أنواع الزلازل والبراكين.

وأما هذه الأنواع الأربعة الأصغر والأصغر للبراكين الجوفية واليابان أما الحركة الثانية فهي الجابونية حيث أمقتها البحر الأحمر والمحيط الهندي أما اتجاه الحركة الثالثة فهي لتصادمية تقنية TRANSFORM FORTS ومن أمثلتها صدوع سالت اندرواس بولاية كاليفورنيا الأمريكية.



بقل المذكر:
على مهران هشام

أحمد علي

عالم القروء عالم مثير. فبين الحين والآخر يتم اكتشاف أنواع جديدة منها لم تكن معروفة من قبل وتقول الاحصائيات ان هناك ١٨ نوعاً من القروء تم اكتشافها في الغابات الافريقية خلال العقد الأخير من القرن العشرين

من هذه الأنواع قد استهلكا
التي تم اكتشافها في غابات غرب
الجزيرة مدفونة وتتميز بلونه
الأسفرج الذي يساعد على التحقق
من أعدائه، في شمس مدفونة
المشركة كما يتميز هذا النوع من
الفردي برفافة في عادية تمكنه
من القفز من مكان آخر بسهولة
حتى ولو كان يحمل صيدته فوق
ظهره كما تفعل تلك الأنثى التي
تظهر بصغيرة في الهواء، من
شجرة لأخرى عدة مرات من أجل
الوصول إلى إحدى الأشجار
لتناول الطعام

ويؤكّد علماء الحيوان أن يسارع الإنسان إلى صيد هذا النوع الفريد من القردة بعد اكتشافه لينضم إلى قائمة الحيوانات المهددة بالانقراض.

● هل يمكنك التعليق على هذه اللقطة فيما لا يزيد على خمس كلمات؟

●● سوف ننشر أجمل التعليقات وأسماء أصحابها في العدد القادم إن شاء الله، وآخر موعد لتلقي رسالتك منتصف هذا الشهر.

نقطة العدد

أجمل التعليقات على لقطة العدد الماضي.. كانت كالتالي:

مدرس أول علوم - مشافهة - لثغيا، مبخا
 مبخر - آداب لثغيا، ولأه محمد مبدلأ
 مقلول - أمبول مقلول قروئ مبخر -
 نأولول عأه - لثغيا، مبخن مبدلأفأف
 مبخن - مبدلأ الأفر، مبدلأ مبدلأ
 مبدلأ الكلدل - ألل الممبلأ - الدار
 المبخأه - المرب المبقق، أشرف محمد
 مبدلأ الكفأول - لثغيا، المبدلأ
 المبخأه - مبدلأ المأول زكبل مبخن
 مبخر، مبل مبدلأ الممبلأ، علل
 ممبلأ علل - الممبلأ المقلبل -
 الممبلأ.

— محمد حمدان إبراهيم — القطاوية — أبو حماد — شرقية :

الخلاصة

- من محمود علي - الحاضرة القبلية -
الاسكنوية :

سَلَامَاتُكُمْ أَيْدِيكُمْ. أَيْهَا الْأَعْيَانُ

– وابد أحمد حسان، مدرس رياضيات –
الكرم الأخضر – بيروت – أسيرط :

جنین مرثی، الرحمة یا امریکا... ۲۱

●● الأصدقاء التالية اسمائهم.. تمنني لهم التوفيق في لوات القادمة وهم:

عائدة عريان شحاتة - الزقازيق - شرقية -
تسم النحال، أنمون زكي بويان - في حلمي
محمّد - الزقازيق، نعمة عماد الله
جريس - مططا، صموئيل عبدالله جرجس -
بلاطة طوم جيوكيمياء - المنيا، ناجح شوقي
نور أحمد - أسوان، أسعد النحال -



ظهور الحياة في الكواكب سيناريو قديم.. حول نشأة المجموع

لا يزال العلماء يبحثون في أصل الكون.. وعن طبيعة الحياة البشرية.. وعن الظروف والعوامل التي أدت إلى انتشار وتكاثر الكائنات الحية على ظهر الكرة الأرضية.. والسؤال الذي يشغل بال العلماء في كل العصور هو: هل توجد حياة فوق أحد كواكب المجموعة الشمسية غير الأرض؟ وإن كانت الشكوك تحوم حول إمكانية وجود شكل من أشكال الحياة فوق كوكب المريخ الذي يتشابه في ظروفه المناخية مع كوكب الأرض.. فهل جاء وجود الحياة على الكرة الأرضية من فوق كوكب المريخ منذ بلايين السنين؟

الحياة على كوكب الأرض ربما كان السبب فيه انتقال بعض هذه الكائنات الدقيقة من أحد كواكب المجموعة الشمسية والرجح أنه كوكب المريخ. هذه الفكرة سيطرت على أذهان العديد من العلماء منذ سنوات طويلة ولكنهم بدأوا يأخذونها مأخذ الجد في منتصف القرن التاسع عشر.

عدد لا نهائي

في ١٨٧١ قال عالم الطبيعة البريطاني «وليام توماس كيلفين»: يجب أن نضع في الاعتبار وجود عدد لا نهائي من الشهب والنيازك والمذنبات المتفجرة تتحرك بمسؤولية في الفضاء. ولو فرضنا أنه لا توجد حياة قائمة على الأرض الآن وسقطت عليها إحدى هذه المذنبات التي تحتوي على الكائنات الحية الدقيقة والبكتيريا.. فإن تلك سيؤدي حتماً إلى ظهور الحياة النباتية على كوكب

في مركز الأبحاث التابع لوكالة الفضاء الأمريكية ناسا (NASA) بكاليفورنيا.. هكك عالم الأحياء «روجر مانثييلي» و«لين روستفيلد» لإجابة عن السؤال.. ومن خلال إجراء عدة تجارب على نوع من البكتيريا تحب الحياة في بيئة ملحة وقادرة على التماسيح في أسوأ الظروف المناخية رفضاً عن أنها تتكون من خلية حية واحدة فقط، اكتشفوا أن هذه الكائنات الحية الدقيقة يمكنها أن تعيش لفترة طويلة وتقوم برحلة طويلة المدى عبر الفضاء وينتقل من كوكب إلى آخر بكل سهولة ويسر.. مما يثير على بداية الحياة على كوكب الأرض.

قام مانثييلي بتثبيت حوالي أكثر من ١٠ ملايين كائن حي من هذه الكائنات فوق مجمرية من البواخ «الكورنيز-المر» لوضعها تحت الاختبار بهدف معرفة ماذا يحدث لها خلال رحلة فضائية مدتها أسبوعان على ظهر قمر صناعي. وبعد أسبوعين بالتحال، قام روستفيلد بتحليل الكائنات عقب موتها ووجد أن من ٢١٠ إلى ٧٧٪ منها على قيد الحياة.

يقول روستفيلد أن الخلايا التي أعادت الحياة في بيئة ملحة.. تستطيع أن تبدأ في الظروف المناخية الجافة ويمكنها أن تتحمل قسوة أشعة الشمس الحارقة. أما مانثييلي فقال: ولم يتم فصل بعد إلى إجابة محددة ما إذا كانت هناك كائنات يمكنها أن تعيش خلال رحلات الفضاء طويلة المدى أم لا.. ولكن إن كان ذلك صحيحاً فإن تصبح إن تكون هذه الكائنات هي أول الكائنات التي في مقودها التماسيح خارج نطاق الكرة الأرضية.

ترجمة:

أحمد موسى إمام

فكرة قديمة

يتمنى كل من مانثييلي وروستفيلد إلى مجموعة من الباحثين الذين يتبنون فكرة قديمة ترجع إلى الفيلسوف العلمي وهي أنه ربما يكون في مقود بعض الكائنات الحية أن تنتقل من فوق كوكب إلى كوكب آخر بتنشر الحياة من مكان إلى آخر. والسؤال الذي يدور في ذهنه بسيط وعقلاني يتلخص في أنه في مرحلة تكون المجموعة الشمسية قبل ٤ بلايين سنة أصبحت للكويكبات والمذنبات وبعض الكواكب والأقمار والتي تنبع منها ظواهر بعض الصخور المتفجرة في الفضاء.. فهو أمر ما يزال يحدث حتى الآن.

أثبتت التجارب العملية أن هذه الأنواع من البكتيريا قادرة على الصمود أمام الانفجارات النووية.. كما أن الصخور من الممكن أن تحمل البذور الحية لهذه الكائنات الحية الدقيقة من الانفجارات النووية في الفضاء.

وهناك من الدراسات ما أكد أن هذه الكويكبات هي حماية تلك الصخور يمكنها أن تحيا وتتكاثر لممرات بل مئات الملايين من السنين.. وفالها يمكن أن تنتقل من مكان إلى آخر.. أو ترحل من كوكب إلى آخر.. وإذا جاء الاعتقاد في أن مصدر

الأرض كمرحلة مبكرة.. وفي ١٩٠٢ أعلن العالم الكيميائي السويدي «سبستات أرينوس» نظرية جديدة عززت باسم «البليو» في كل مكان. ويتلخص في أن بذور النباتات والحيوانات من الممكن أن تنتقل عبر الفضاء الخارجي من خلال الأشعة الضوئية للذووم عندما تكون علماء الفلك في حساب المسافة بين النجوم ومجرة درب القيدان التي ضمن جزء منها اكتشفت نظرية أرينوس مزيداً من الصداقية وإن كان مع بعض التفتتات حيث أكد عالم الجيولوجيا «جبريل مور» من وكالة الفضاء الأمريكية (NASA) أنها تعني إمكانية تبادل الحياة بين الأجسام حال مسهقتها الشمسية التي تتميز بدرجات حرارة شديدة وأسطح صلبة تسمح بسهولة هذه التبادلات. ومن خلال عدة تجارب أجراها فريق عمل آخر مكون من ١٠ علماء على رأسهم «كورت ميلوسكي» (٧٨ عاماً) الذي يعمل بالمعهد الملكي للتكنولوجيا في

الفضاء

صخور الكوكب الاحمر . تنطابر في
الفضاء منذ اكثر من ٤ بلايين سنة..
ويعتقد العلماء ان إحدى هذه الصخور
وصلت من المريخ إلى سطح الكرة
الأرضية وتحمل بين ثناياها شكلا من
اشكال الحياة.

إجراء عدة تجارب معملية
لاكتشاف مدى إمكانية تحمل
الميكروبات الدقيقة للانفجارات
الكونية واختراق مجال الجاذبية
الأرضية ودرجات الحرارة العالية.

انتقال الكائنات الدقيقة والنباتات والجراثيم

٥٠٠ مليون سنة من تكون المجموعة الشمسية، إنك لوإذا كان هناك بالفعل حياة على المريخ فلا شك أن بعض ظواهر هذه الحياة انتقلت إلى الأرض منذ بلايين السنين. أما عن الرحلة العكسية للصخور - أي من الأرض إلى المريخ - فإن الأمر يعد أكثر صعوبة لأن الرياح تهب أصغر من الأرض، لذلك قدر العلماء احتمال تأثير الصخور من الأرض إلى المريخ بـ ٠.٠/١ من احتمال حدوث العكس - أي من المريخ إلى الأرض.

قام ميلوسكى وعدد من العلماء الآخرين بإجراء عدة تجارب أخرى على بعض أنواع البكتيريا للتأكد من مدى إمكانية تضمين تلك الكائنات للانفجارات الكونية واختراقها لمجال الجاذبية الأرضية بسرعات متفاوتة لا تقل عن

سطح الكرة الأرضية، اكتشف العلماء أن هذه التيازات ربما تكونت على سطح المريخ أو على سطح القمر التابع للأرض، وبغیرت هذه الاكتشافات الأخيرة وجهة النظر القديمة تماماً حيث توصل العلماء إلى أن السرعات العالية لمركبة الكواكب والصخور المتطايرة في الفضاء الخارجي لم تؤثر على بقاء الكائنات الحية الدقيقة على قيد الحياة فوقها.

أجرى عالم الفلك الفرنسي «بريت جالدمان» تجربة محساسة لهذه الظاهرة الطبيعية الكونية على جهاز الكمبيوتر، تتبعته التجربة حركة الصخور الماررية عند انطلاقها من الكواكب... ووجد أنه من السهل جداً انتقال المواد من المريخ إلى الأرض حيث توصل عن طريق تجاربه إلى أن أكثر من ٥/١ من الصخور التي انفصلت عن كوكب المريخ هبطت على سطح الكرة الأرضية في مدة زمنية مقدارها ١٠ ملايين سنة وربما تصل بعضها إلى الأرض في أقل من هذه المدة وربما بعدة سنوات أخرى. ومن هنا استنتج فريق العمل بقيادة ميلوسكى أن ما يقرب من ٥٠ مليار مضرة سقطت على كوكب الأرض خلال أول

مئتي مليون سنة من تطور الفاعلات النووية في بلاده، ثم التوصل إلى أن «الخلايا التي تتكون منها المسألة الجسيمية لا بد أنها خلقت في نفس النظام الكوكبي الذي تميل فيه أو نظام آخر مهاور ظهر في نفس الوقت وشهد نفس الظروف».

وبدا ميلوسكى يشرح الواقع العلمي الذي توصل إليه قائلاً: «في بداية تكون المجموعة الشمسية اندمجت مجموعات هائلة من الغبار الكوني مع بعضها البعض وكانت كشتاً من الجسيمات والذرات والصخور والأجسام الصغيرة وأخيراً الكواكب، ثم انفجرت الكويكبات والمذنبات في هذه الأجسام منذ ملايين السنين».

صدمة الارتطام

«من خلال هذه الظواهر الكونية، جاءت احتمالات انتقال الحياة ليس فقط إلى الأرض ولكن من الأرض إلى الكواكب المجاورة والأقمار».

وكانت المشكلة التي تعوق أبحاث العلماء منذ عقود طويلة هي الاعتقاد السائد بأن كل أشكال الحياة تنتهي وتوحد وتتحطم بطل الصدمة التي تنتج من ارتطام كوكب بالعد الكواكب الأخرى.

ولكن في الستينيات وعند تحليل الغازات الكاسفة في مجموعة من النظم والتيازات التي تم العثور عليها على

قلت البكتيريا المكونة للجراثيم على قيد الحياة في رحلة فضائية على ظهر قمر صناعي أوروبي ولكنها لم تنتج جراثيم ولا أحد يعلم حتى الآن المدة التي من الممكن أن تقضيها هذه الكائنات الدقيقة في الفضاء.

رفاق الكريستال المحلية من الممكن أن تحمل الميكروبات بداخلها في رحلتها على ظهر التيازات.

صورة لأحد النيازك المريخية «ALH 84001» والذي وصل إلى الأرض بعد رحلة استغرقت ١٦ مليون سنة

درجة الحرارة الناتجة عن إطلاق النيزك واختراقه للغلاف الجوي للأرض قادرة على القضاء على أي نوع من أنواع الحياة. لكن التجارب أثبتت أن الأجزاء الداخلية للبرك لم تتعرض لدرجة حرارة أعلى من ١٠٤ فهرنهايت

م من كوكب آخر.. نظرية تؤكد الاحتمالات

لوكايت هناك حياة على المريخ..
لانتقلت إلى الأرض منذ بلايين السنين

(١٦٥٠٠ ميل/ساعة) واعتمدت للتجارب على إشعال النيران في مجموعة من الأصناف بداخلها عدد من البلورات الصفيرة التي تحتوي على مئات اللآلئ من اليكتيريا العالقة. وأظهرت النتائج أن معظم هذه الخلايا الحية خرجت من التجربة بسلام وبقت على قيد الحياة.

مفاتيح الحياة

والآن وصلت القصة إلى ذروتها من خلال النتائج التي توصل إليها فريق عمل آخر بقيادة «بنيامين ويسبي» خريج معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا بعد إجراء مجموعة من التجارب على أحد النيازك المريخية يسمى

(ALH84001) والذي قال عنه الباحثون أنه يحمل هذا النيزك المريخي استغرقت رحلته إلى كوكب الأرض ١٦ مليون سنة. وعلى الرغم من أن الحرارة الناتجة عن انطلاقه واختراقه للغلاف الجوي من الممكن أن تقضي على حياة أي ميكروب على ظهر هذا النيزك، إلا أن «ويسبي» وزملائه توصلوا بتجاربيهم إلى أن الأجزاء الداخلية للنيزك المريخي لم تتعرض في أي مرحلة من مراحل حياته إلى درجة حرارة أعلى من (١٠٤) فهرنهايت، ومن ثم فإن ذلك يضمن حياة أي كائنات حية دقيقة بداخله.

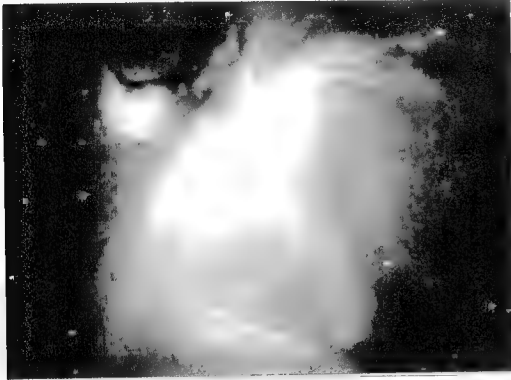
وعظ عامين تقريباً أرسل روكو مانشيتلي مجموعة من الميكروبات «المحببة للبيئة الملحة» إلى الفضاء لمدة أسبوعين على ظهر قمر صناعي أوروبي. ووجد أنها استطاعت أن تحيا في الفضاء طوال هذه المدة ولكنها لم تكون جراثيم أو تتكاثر مما جعله يستنتج أن هذه الميكروبات من الممكن أن تسافر على ظهر النيازك من كوكب إلى كوكب آخر.

وعلى الرغم من اعتراف مانشيتلي بأن رحلة النقعر الصناعي الصغيرة لا تقارن بملايين السنين التي تحتاجها هذه الميكروبات للوصول إلى كوكب الأرض القادمة من المريخ فقد اتفق الجميع على إمكانية بقاء الكائنات حية طوال هذه المدة من الناحية النظرية ولا تزال بعد هذا اللكم من المعوث والتجارب في انتظار ما ستسفر عنه محاولات رواد الفضاء للوصول إلى سطح كوكب المريخ ففي حالة عدم تمكنهم من إثبات وجود نوع من أنواع الميكروبات في الصاغر أو في الماضي على سطح الكوكب الأحمر، عليهم أن ينسوا كل ما توصلوا إليه من نتائج سابقة، ويستطروا من حساباتهم فكرة أن كوكب المريخ هو أصل الحياة على كوكب الأرض وعليهم أن يبدأوا في رحلة بحث جديدة وراء المجهول.

قطعة نيزك في حجم كرة الشاطئ أو حبة البطاطس يمكنها أن تحمل بين ثناياها ملايين الخلايا الحية

بفانح التجارب أثبتت إمكانية وصول الميكروبات على ظهر النيازك من المريخ إلى الأرض.. لكن ترى هل توجد حياة فوق الكوكب الأحمر؟

حب الدوايمة.. بي



يمكنك أن ترى في الليالي الصافية وفي الجزء المنخفض من السماء نجوما لامعة من كوكبة (الجبار) Orion وبعض هذه النجوم لا يزيد عمرها على بضعة ملايين من السنين أي حديثة الولادة لو استعملنا التعبيرات النجمية، وهي جزء من تجمع من نجوم حديثة التكوين لكن ترى ما الذي يحدث هنا يحدث تلد السحب غير منتظمة الشكل من المواد المنتشرة بين النجوم.. نجوما؟ وما الذي سوف تؤول إليه هذه النجوم الوليدة؟ هل ستصبح مجموعات كوكبية تدور حولها مثل مجموعتنا الشمسية؟

الدراية وبايست سريعة جدا بحيث تندفع إلى خارج النظام ويندمج القرص في السطح النجمي بحيث يلف خط استواء النجم ذاتها بنفس السرعة التي يتحرك بها الغاز فوق سطحه تماما.

الفرملة المغناطيسية

لكن القياسات المبكرة لسرعات اللد ذاتي لانوية النجوم لم تظهر أي دليل على وجود نجوم تلف ذاتها بسرعات عالية كوهذه ويعتقد الباحثين أن ذلك ربما يكون بسبب المجالات المغناطيسية الجبارة والتولدة داخل نجوم كثيرة والتي تحدث تأثيرا مثل «الفرملة Braking

وهذه المجالات للمغناطيسية ذاتها تتولد أخيرا من اللد الذاتي للنجم بدلا من قوة النجم وكما زادت سرعة اللد الذاتي لتقوم قوى Coriolis Forces (كوريوليس التي تؤثر على اللداتيفات الغازية في أعماق النجم وكما زادت سرعة اللد الذاتي زادت قوى المجالات المغناطيسية التي تولدها قوى «كوريوليس»

والذي يحدث أن يكون جزء من مادة القرص «مثيرا» Ionised وربما يؤثر ذلك في المجال للمغناطيسية بحيث يبطئ اللد الذاتي لنواة النجم. وعلى الرغم من زيادة كمية الحركة الزاوية لجسيمات الجزء الخارجي من القرص،



بقلم
رووف
وصفي

الحركة الزاوية تجاه المناطق الخارجية من القرص ولذلك يصبح تحرك المادة تجاه النجم المركزي أكثر صعوبة كلما اتجهت إلى الخارج وفي النهاية – بسبب حركتها الزاوية السريعة – تتخلف هذه الأجزاء الخارجية ثم تتجمع في كتلات تستمر حتى تكون الكواكب كما حدث في مجموعتنا الشمسية. يمكن حوالي ٩٩٪ من كمية الحركة الزاوية في مجموعتنا الشمسية في الحركة الدائرية Orbital Motion للكواكب وبخاصة في حركة الكوكبين المصاحفين الخارجيين المشتري وزحل. وحتى وقت قريب اعتقد الفلكيون أن المادة الموجودة في كل نقطة من القرص تدور بالسرعة الدائرية العادية أي بسرعة بما يكفي لكي تستمر في حركتها

الطبيعية بدون فقد أي قدر من كمية حركتها الزاوية لأن تستطيع أبدا أن تكون نجما مستقرا وسوف ينتهي الأمر بالنجم المركزي إلى اللد حول نفسه بسرعة هائلة لدرجة أنه يفتقت ذاتيا إلى أشلاء متناثرة، لكن السحابة الكونية تتكاثف بالفعل إلى نجم لأنها في الحقيقة لزجة Viscous ولأن جسيماتها تصطدم بلك الأبطأ والبيعية قليلا إلى الخارج مما يؤدي أن أن تغدق طاقتها ومن ثم فإن الجسيمات القريبة من النجم تهبط حلزونيًا فوقه وبالتالي يجب أن تتجمع المادة في المركز في شكل نواة نجمية (نجم أولي) Protostar - كرة غازية سميكة ذات قلب ساخن تتحول أخيرا إلى نجم جديد ثم تشكل بقايا السحابة الدرامية قرصا دوارا حول. وقد تأكدت صحة هذا التصور في أواخر التسعينيات من القرن العشرين، بالصور الرائعة التي التقطتها تلسكوب «هابل» الفضائي، والتي أوضحت الأنوية النجمية المظلمة تكوينات شبه قرصية، يبلغ حجمها نحو عشر مرات قدر حجم Silhouetted أمام خلفية متوهجة من سديم الجبار. لكن أثناء تفحص الأجزاء الداخلية من القرص على هذا النحو تنتقل كمية

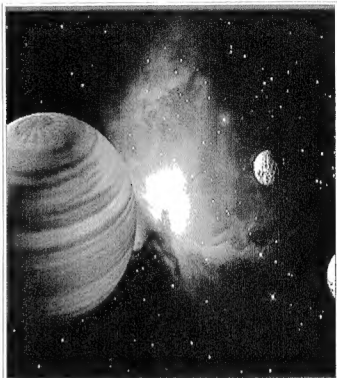
لقد اقترح علماء الفلك خلال السنوات القليلة الماضية من الإجابة عن هذه التساؤلات ويتوقعون أن يستمر البحث في هذا اللغز.

يعتقد العلماء أن النجوم التي تشبه الشمس تبدأ حياتها في قلب سحاب عملاقة من الغاز والهيدروجين الجزيئي molecular Hydrogen التي تبلغ أبعادها عدة سنوات ضوئية. وفي وقت ما يوجد ما يبلغ إحدى هذه السحب لكي تتفرد تحت تأثير جاذبيتها الذاتية. ومازالت هذه الآلية الدالة لغزا خفيا حتى الوقت الحاضر بيد أن معظم التفسيرات الحالية تشير إلى الدوران spinning والاضطرابات بين هذه السحب الكونية وتؤكد هذه الاضطرابات للمرونة السحابية للتهارة وهي تلف حول نفسها ولو ببطء شديد.

وعندما تتكثف السحابة الكونية فإنها تبدأ بالفعل في التدوير بسرعة أكبر مع المحافظة على كمية الحركة الزاوية Angular Momentum تماما. مثلما يفعل الفيزيائيون عندما يدورون حول أنفسهم بسرعة أكبر إذا جذبوهم للأرض إلى الداخل.

لكن السحابة الكونية التي تستمر في

من النجوم



اللغات الخاطفة خلال فترة الدوران بأكملها يمكن تقدير سرعات النقاط المنفردة من واقع أقصي زخمات لها. وتتم السحب للكتلة حول النجم بسرعة أكبر من السرعة المدارية المستقرة وبذلك لا بد أن شيئاً ما يثبتها في نقطة واحدة فوق سطح النجم وإلا فإنها ستندفع بعيداً عن النجم وأرجع سبب لثباتها في مكانها هي أنها مخبئة هناك بحركات Loops مغناطيسية مغلقة تدور كثيراً فوق سطح النجم.

وبفضل التطورات الحديثة في أجهزة التحكم والقياس، يمكننا في الوقت الحاضر، مسح هذه الشواطئ العملاقة، Giant Prominences في نفس الوقت مع البقع النجمية أسفل منها وتبدو هذه الشواطئ العملاقة مثل البقع-مركزية على ارتفاعات عالية فوق النجم وتبدو خرائط المسح أن المجالات المغناطيسية لهذه النجوم الضخمة تشكل عروات عملاقة التي تراهنا على الشمس.

والخضرة التالية هي معرفة أين تسقط بالضبط المادة على النجم وهذه المادة عندما ترتطم بسطح النجم فإنها تتحرك بسرعات تبلغ عدة مئات من الكيلومتر في الثانية الواحدة ويمكنها زيادة درجة حرارة النجم بنحو عدة آلاف من الدرجات وإذا انتضت أن هذه المادة تنسحق على النجوم المشابهة على طول العروات المغناطيسية الشاسعة فإن ذلك سوف يكون نذيراً قوياً جداً على أن المجالات المغناطيسية تحطم الأقراص وأن «الفرملة» موجودة بالفعل وهناك سوف يكون يافياً أمامنا خطوة واحدة وهي معرفة عدد المجموعات الكوكبية التي تشاركنا وجودنا في الكون اللانهائي وهذا ما يقع في بؤرة البحث العلمي المستقبلي.

عن الشمس ولذا لا يمكن مسح سطح أي نجم هناك إلا بطرق غير مباشرة وارتكز هذه الطرق التي تستخدم على «دوبلر-دوبلر» Doppler Effect ويضمنوه إذا تحرك مصدر ضوئي يبتعد منه تزداد ثابت.

وكان يتحرك مقترنا منك، سوف يبدو لك الضوء إذا تزداد أعلى قليلاً من العادي أما إذا تحرك المصدر مبتعداً عنه فإن التردد يكون أقل.

وفي حالة النجم الذي يدور بسرعة فإن أي نقطة على خط الاستواء تقترب من الأرض عندما تدور داخله في مدى الرؤية ثم يبتعد مرة أخرى بعد بضع ساعات عندما تختفي الأرض وراء الجانب الآخر من النجم.

والضوء الواصل من هذه النقطة يتزحزح أولاً باتجاه ظاهرة دوبلر إلى تردد أعلى ثم يتحول إلى تردد أقل عندما يبتعد النقطة ونظراً لوصول الضوء إليها من جميع أجزاء القرص في نفس الوقت فإن التأثير الإجمالي هو أن الخطوط الطيفية Spectral Lines تبدو منتشرة عبر مدى من الأطوال الموجية أي تبدو الخطوط أعرض وأكثر ضلّة مما تكون عليه لو لم يكن النجم يدور.

والآن افترض أن هناك نقطة على سطح أحد النجوم أقل ضياء من بقية النجم واكتنح مع ذلك تشع بعض الضوء في أي لحظة سوف يظهر الضوء الواصل من هذه النقطة زحزحة Shift دوبلر، تتفق مع سرعة النقطة إذا كانت تقترب منا أو تبتعد عنا.

ولأن النقطة محددة فإن خطها الطيفي يكون أكثر وضوحاً منه للنجم بأكمله ويظهر واضحاً أمام خلفية نجمية وعلى ذلك فإننا نرى في ضوء النجم بصمة Fingerprint طيفية خافتة لنقطة تتحرك تجاهنا ثم يبتعد عنا ويختل سلسلة من

لفقد كمية الحركة الزاوية الزائدة لديها في الطريق وبالتالي تحصلها معها إلى داخل النجم وتجهه تلك بسرعة ذاتية أكبر بيد أن تأثير الفرملة، يترك النجم يلف ذاتياً بسرعة أبداً بكثير من الجزء الداخلي من القرص وعلى ذلك فإن أيونات هذا الجزء من القرص تلحق بالمجال المغناطيسي للنجم مسببة زيادة سرعة لفة الذاتي. وقد توصل الباحثون إلى أن التوازن بين التأثيرات المختلفة يجب أن يعتمد على شدة المجال المغناطيسي الذي يعتمد بدوره على سرعة اللف الذاتي للنجم ويوضع هذا الأمر في الاعتبار فإنه يتبين بأن هذه التأثيرات تعمل كمكظم ذاتي يؤدي إلى استقرار سرعة دوران النجم فإذا زادت سرعة دوران النجم تشد قوة للمجال المغناطيسي ويجب أن يؤدي السحب من القرص الخارجي إلى «فرملة» دوران النجم.

وعندما تتخفف سرعة اللف الذاتي يضعف المجال المغناطيسي (سبب ضعف قوى «كوريوليس» داخل النجم) بحيث تقل السحب من المناطق الخارجية.

تأثير دوبلر-والبصمة الطيفية

إلا أن قياس اللجان المغناطيسية النجمي ليس سهلاً، وحتى أكبر التلسكوبات لا يمكنها سبرخون أقراص النجوم التي تبتعد

عنها للجسيمات المعلقة الأقرب فإن السرعة الزاوية Angular Velocity التي تكملها في زمن أي عدد الدورات التي تكملها في زمن معين- تكون أقل كلما نجد أن قسماً الطبيعي يستغرق وقتاً أطول ليكمل دور حول كوكب الأرض مما يستغرقه قمر صناعي يدور في مدار أقرب إلى الأرض.

وبينما تلف نواة النجم ذاتياً فإن مجالها المغناطيسي يتحرك ككل معها ولأن نواة النجم تلف ذاتياً بسرعة أكبر من سرعة الجزء الخارجي من القرص، فإن جر مجالها المغناطيسي معها خلال أيونات القرص الخارجي، يحدث «فرملة» على اللف الذاتي للنجم.

إلا أن ذلك ليس التأثير الوحيد إذ بالقرب من النجم لا يتمكن الغاز المتأين في القرص- الذي سميه المجال التجاذبي Gravitational للنجم على سطحه من التدفق بحرية عبر خطوط المجال المغناطيسي وبدا من ذلك تجهير الجسيمات على التدفق ناحية السطح على طول خطوط المجال المغناطيسي متكاملاً تصعد الجسيمات للشعومة القائمة من الشمس ببطءات الخفاف الجوى للأرض التي اقتراس للشفق القطبي Auroral Arcs فقط حول القطبين المغناطيسيين. والجسيمات المنسابة على خطوط المجال المغناطيسي سوف توفر لها فرصة ضئيلة

ذكر.. أنثى.. لا فرق..!

معالجات



بقلم:

عبد المحم السوي

لم تعد فكرة تحديد جنس الجنين ضرباً من الخيال العلمي.. ففي معهد علوم الولادة والإخصاب داخل الابتناب في ولاية فرجينيا الأمريكية.. لا يترك الآباء المقبلون على الإنجاب جنس المولود للصدفة.. العملية كما يقولون.. لا تتكلف كثيراً.. فقط آلاف قليلة من الدولارات.. ففي هذه العيادة يتم الحصول على عينة من الحيوانات المنوية للآباء حيث يصرى ثلوثها بصيغة الشعاعية.. وبعد ذلك يتم تمريرها في جهاز يعمل بأشعة الليزر لفصل الحيوانات المنوية التي تحمل الكروموسوم الذكرى (Y) عن غيرها التي تحمل الكروموسوم الأنثوي (X).. لم يختار الطبيب النطفة المطلوبة لتخصيب المويضة..

وهذا الأسلوب في التخصيب وتحديد جنس الجنين مباح في الولايات المتحدة ولا توجد موانع قانونية أمام استئدانه في دول أخرى عديدة.. لكنه أثار جدلاً عالمياً واسع النطاق..

ويقول بعض المشتبهين.. إن تحديد جنس الجنين معناه التلاعب بالطبيب «أن يقوم بدور الإله».. وكذلك السماح للآباء بشراء أبنائهم.. بينما يجادل آخرون بأنه إذا لم يترتب ضرر ملموس.. فلا داعي لوضع القيود أمام الحرية الفردية في هذه النطفة التي تعد شخصية جداً..

ويبدو أول وهلة.. إن هناك توازناً بين المؤيدين والمعارضين لقضية تحديد جنس الجنين.. ومع ذلك فهناك بعض المخاطر الفعلية التي تقربنا على مثل هذه العمليات.. كما يقول توم سكسبير

في مقال نشره بمجلة «نيوساينتست» البريطانية.. ويذكر على ذلك بأن اختبار جنس الجنين يتطوّر على نوع من التمييز الجنسي.. ففي بعض دول العالم يحدد الآباء جنس الجنين من خلال الإجهاض أو قتل الأطفال عقب ولادتهم مباشرة..

وفي دراسة نشرتها المجلة الطبية البريطانية عام ١٩٩٢ جاء أن عدد نساء العالم يقل عما هو مقدر له بمقدار ١٠٠ مليون امرأة.. وأن هؤلاء إما تم إجهاضهن خلال المرحلة الجنينية.. أو جرى وادهن ولادتهن مباشرة..

وقد تم إجراء مسح شامل على مستوى العالم خلال عملية الفحص الوراثي التي تسبق إجراء زراعة الأجنة.. وتبين في عام ٢٠٠١ أن ٩٪ من بلجايون إلى هذه التقنية كان دافعهم إلى ذلك أسباب اجتماعية.. ومعظم هؤلاء ينتمون إلى دول الشرق الأوسط..

أما أنصار تحديد جنس الجنين فيقولون إنه إذا تم وضع الضوابط اللازمة فمن الممكن ضمان تحقيق التوازن بين أعداد المواليد من الجنسين.. فلو كان هناك أبوان يرغبان في مولود ذكر.. ينبغي أن يسجلوا أنفسهم مع زوجين يرغبان في مولودة أنثى.. ويرد الطرف الآخر بأن مثل هذه القواعد والإجراءات قد لا تحل المشكلات التي يحتمل ظهورها في المستقبل..

بعض المختصين في أخلاقيات العلوم البيولوجية يقولون إن الأزواج الذين تملكهم رغبة قوية في ولادة طفل من جنس بعينه.. تستيطر عليهم وجهة نظر متخيلة ويصبحون أكثر احتمالاً للنشئة الطفل بطريقة تقوم أساساً على نوعه.. فضلاً عما سيكون رد فعل الأيوين المثقفين على إنجاب فتاة تلتحق بالثروة.. إذا تحولت هذه الرغبة إلى فكرة «غلامية» تنصرف كالصبيان..

وماذا يحدث مثلاً.. إذا فشلت عملية اختيار جنس الجنين.. فعملية فصل الحيوانات المنوية.. السابق ذكرها.. لابد أن تضافها عملية التخصيب داخل الأنبوب وإجراء الفحص الوراثي قبل زراعة الجنين داخل الرحم.. وإلا فإنها تصبح عرضة للفشل..

وحتى مع اتباع الطريقة المستخدمة في معامل فرجينيا.. فإن واحدة من كل عشر محاولات لإنجاب أنثى تأتي بمولود ذكر.. كما أن واحدة من كل أربع محاولات لإنجاب ذكر تأتي بأنثى.. وكذلك تقل عملية الإخصاب داخل الأنبوب مكلفة وغير مطمونة النتائج.. وإذا انفق الوالدان الوقت والمال لإنجاب ذكر وانتهى الأمر بولادة أنثى.. فسوف يسبب على الطفل عوار حيلة الإحساس بأنه غير مرغوب فيه..

لكن أنصار تحديد جنس الجنين يردون على ذلك بأن ولادة الطفلة بين السكالك والرابع من نفس جنس أخويهما السابقين تكون مجرد تحقيق التوازن الجنسي في عدد الأبناء.. ويقولون إن اختبار جنس الجنين يمكن أن يقلل العدد الإجمالي للأطفال غير المرغوب فيهم.. وكذلك يحد من عدد أفراد الأسرة.. أما الطريقة التقليدية لتحقيق هذا التوازن فمفسدة نجاحها لا تتجاوز ٥٠٪ وعلى الزوجين أن يكون لديهما الاستعداد لتقبل الطفل مهما كان جنسه.. لكن الذين يريون النجاح السريع في تحقيق هذا الهدف عليهم اتباع الوسائل الطبية..

ويشير البعض إلى أنه في حالة عدم وجود الجينات التي تتحكم في الذكاء أو التشويق الرياضي أو الموهبة الفنية فإن العلماء يرجحون أن تساعد تكنولوجيا الشرائح الجينية العلماء على إجراء التعديلات الوراثية للطفل.. ولو سمحت لآباء حالياً باختيار الابن على أساس الجنس.. فسوف يصحح من الصعوبات من اختيار أطفال يتميزون بصفات وقدرات أخرى..

إن فلايد من وضع حد فاصل عند نقطة معينة لا ينبغي تجاوزها.. ولابد من ترك جنس المولود لآراد الله.. وما علينا إلا أن نتقبل الأطفال لأنهم وليس لتحقيق رغباتنا وأماننا.. والغرض أن نسلم بهم قرتنا على تحقيق كل ما نصبو إليه.. وأن نخلى عن فكرة عدم التوازن الجنسي في عدد الأبناء..

أحدث الكاميرات من

Canon



الوكيل: الشركة الهندسية للتجارة ETCO

القاهرة: ٢١ ش الشهيد عبد المنعم حافظ - أرض الجولف

ت: ٢٩٠٩١٤١ (٥ خطوط) ف: ١٧١٦٤٩

ينصح الأطباء وخبراء الصحة والتغذية

باستخدام ملح طعام مضاف إليه اليود

لذا استخداك

ملح الطعام اليودي



قلع سهره



ملح طعام
بونو

ت يتكون لوجيا حديثة

تقنية المصرية

٩٦/٩٩

ت ونضمة الشركة المصرية

والعادن

(إميسال)

BONO

بونو

يحميك

أنت

وأسررتك

من الإصابة

بأعراض نقص اليود

٥٠ فقط

الآه في جميع المحلات

بالقاهرة الكبرى وجميع المحافظات

الشركة حاصلة على شهادتي الأيزو

١٤٠٠١ ، ٩٠٠٢

تأكد من صلاحية العبوة وعلامة الباركود ونوعية العبوة من طبعتين داخلية بيضاء بولي إيثيلين بسمك ٥٠ ميكرون وطبقة خارجية بولي إستر بسمك ١٢ ميكرون مطبوعة ٦ لون والكيس مسجل بالعلامات التجارية بوزارة التموين



إنتاج

الشركة المصرية للأملح والمعادن « إميسال »

المصانع: الفيوم: شكشوك - مركز أبشواي ٨٣٠١٠٦ / ٠٨٤ (٠٠٢) فاكس: ٨٣٠١٠٥ / ٠٨٤ (٠٠٢)
الإدارة: القاهرة: ١٠ ميدان المساحة - الدقي - الجيزة ٧٤٩٢٩٣٦ - ٧٤٩٢٩٣٦ / ٤ (٢٠٢) فاكس: ٧٦١٠٠٨١ (٢٠٢)